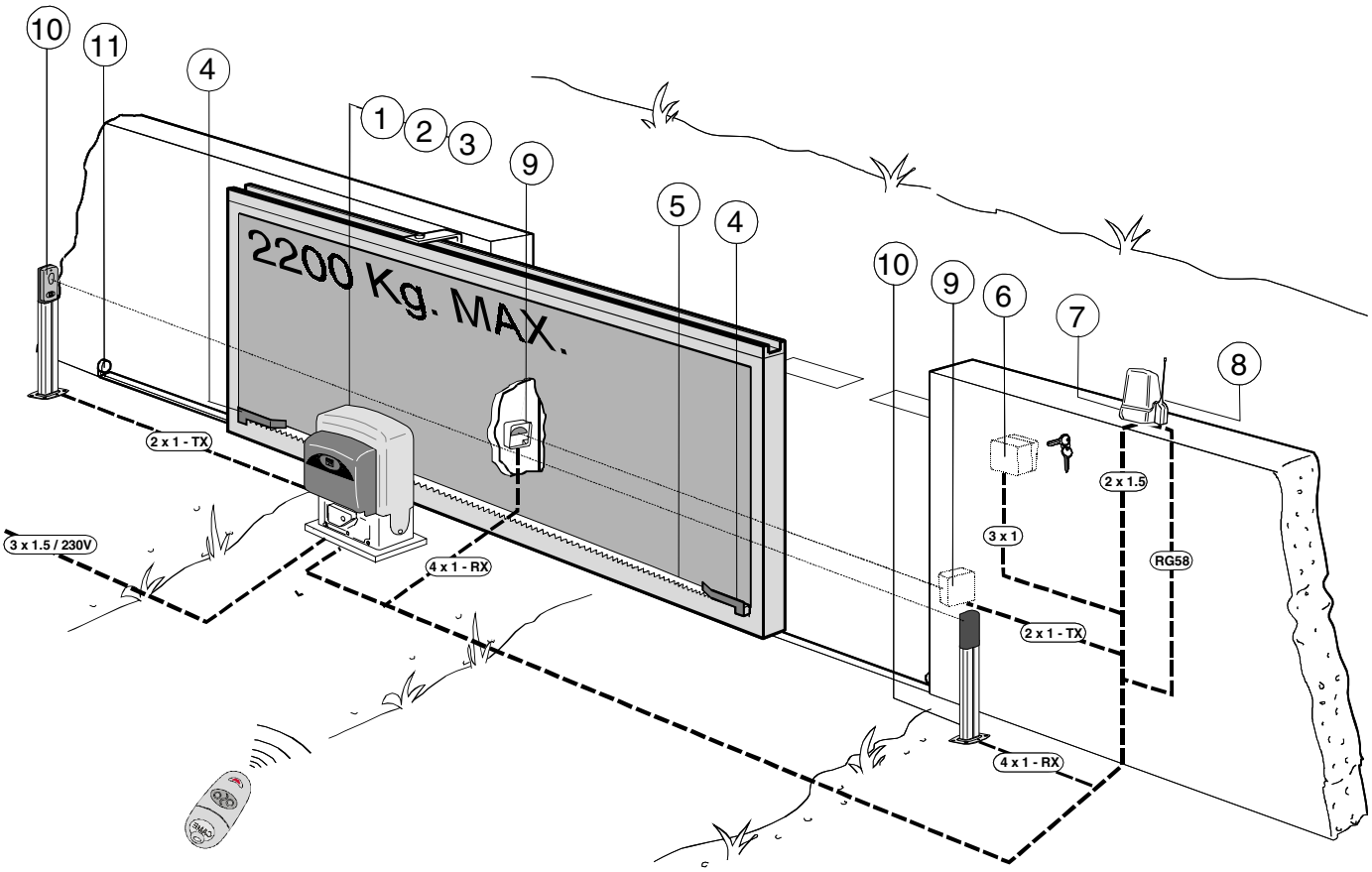
Documentazione Tecnica
S04
rev. 3.2
06/2003
© CAME CANCELLI AUTOMATICI
ITALIANO/ENGLISH/ESPAÑOL
119BS04-1

CAME
CANCELLI AUTOMATICI

BK-BKE

Automazioni per cancelli scorrevoli
Automation systems for sliding gates
Automatización para puertas correderas



Impianto tipo

1 - Gruppo BK
2 - Quadro comando incorporato
3 - Ricevitore radio
4 - Alette finecorsa
5 - Cremagliera
6 - Selettore a chiave
7 - Lampeggiatore di movimento
8 - Antenna di ricezione
9 - Fotocellule di sicurezza
10 - Colonnina per fotocellula
11 - Fermo anta

Standard installation

1 - BK unit
2 - Control panel (incorporated)
3 - Radio receiver
4 - Limit switch tabs
5 - Rack
6 - Key-operated selector switch
7 - Flashing light indica-ting door movement
8 - Antenna
9 - Safety photocells
10 - Photocell column
11 - Closure stop

Instalación tipo

1 - Conjunto BK
2 - Cuadro de mando incorporado
3 - Radiorreceptor
4 - Aletas de tope
5 - Cremallera
6 - Selector mediante llave
7 - Lámpara intermitente de movimiento
8 - Antena receptora
9 - Fotocélulas de seguridad
10 - Columna para fotocélula
11 - Tope puerta

CARATTERISTICHE GENERALI - *GENERAL SPECIFICATIONS* - CARACTERÍSTICAS GENERALES

DESCRIZIONE

- Progettato e costruito interamente dalla CAME Cancelli automatici S.p.a.

- Grado di protezione IP54.

- Garantito 24 mesi salvo manomissioni.

DESCRIPTION

- Designed and construc-ted entirely by CAME Cancelli automatici S.p.a.

- IP 54 protection rating.

- 24 mounth guarantee; guarantee void if unit is tampered with.

DESCRIPCIÓN

- Diseñado y construido totalmente por CAMECancelli automatici S.p.a.

- con grado de protección IP54.

- Garantia de 24 meses salvo manipulaciones.

MODELLI

BK/BKE 1200/1210
Modulo pignone M4
portata max 1200Kg

BK/BKE 1800/1810
Modulo pignone M4
portata max 1800 Kg

BK/BKE 2200/2210
Modulo pignone M6
portata max 2200 Kg

VERSIONS

BK/BKE 1200/1210
Pinion module M4
max capacity 1200 Kg

BK/BKE 1800/1810
Pinion module M4
max capacity 1800 Kg

BK/BKE 2200/2210
Pinion module M6
max capacity 2200 Kg

MODELOS

BK/BKE 1200/1210
Módulo piñón M4
capacidad máx 1200 Kg

BK/BKE 1800/1810
Módulo piñón M4
capacidad máx 1800 Kg

BK/BKE 2200/2210
Módulo piñón M6
capacidad máx 2200 Kg

CARATTERISTICHE TECNICHE - *TECHNICAL CHARACTERISTICS* - CARACTERISTICAS TECNICAS

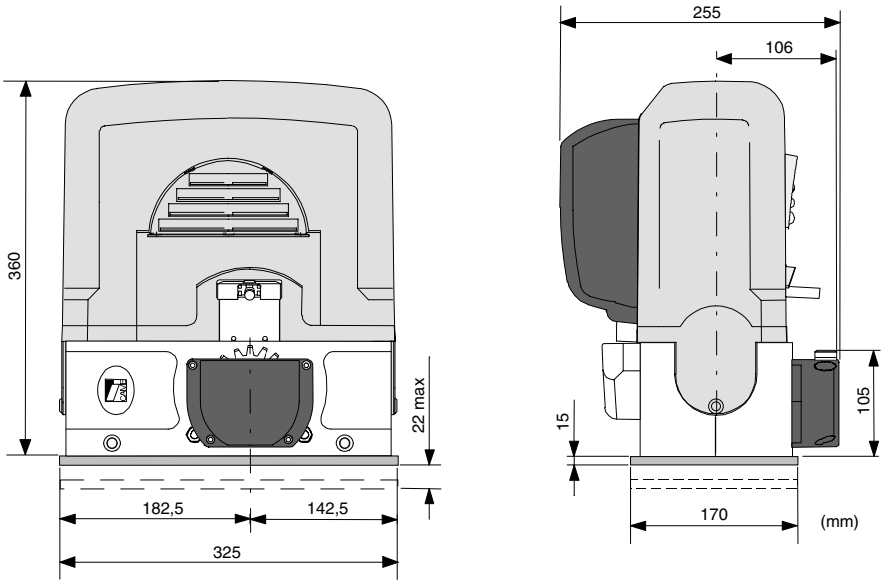
MOTORIDUTTORE *GEARMOTOR* MOTORREDUCTOR	PESO *WEIGHT* PESO	ALIMENTAZIONE *POWER SUPPLY* ALIMENTACION	ASSORBIMENTO *CURRENT* ABSORBENCIA	POTENZA *POWER* POTENCIA	INTERMITTENZA LAVORO *DUTY CICLE* INTERMITENCIA TRABAJO	COPPIA *MAX TORQUE* PAREJA (MOTOR)	RAPPORTO DI RIDUZIONE *REDUCTION RATIO* RELACION DE REDUCCION	SPINTA *PUSH* EMPUJE	VELOCITA' MAX. *MAX. SPEED* VELOCIDAD MAX.	CONDENSATORE *CAPACITOR* CONDENSADOR
BK - BKE 1200	18 Kg	230V a.c.	3,3 A	380 W	50 %	* 31 Nm	1/31	850 N	10,5 m/min	25 µF
BK-BKE 1210		120V a.c.	5,6 A	310 W						100 µF
BK - BKE 1800	19,5 Kg	230V a.c.	4,2 A	480 W		* 42 Nm		1150 N		31,5 µF
BK-BKE 1810		120V a.c.	8 A	440W		*40 Nm		1100 N		140 µF
BK - BKE 2200	21 Kg	230V a.c.	5,1 A	580 W		* 54 Nm		1500 N		35 µF
BK-BKE 2210		120V a.c.	9,1 A	500 W		*51 Nm		1400 N		160 µF

*** Ottenuta mediante quadro comando CAME**

** Obtained with CAME control panel*

*** Empuje regulable obtenido mediante tablero de control CAME**

MISURE D'INGOMBRO - *OVERALL DIMENSIONS* - MEDIDAS



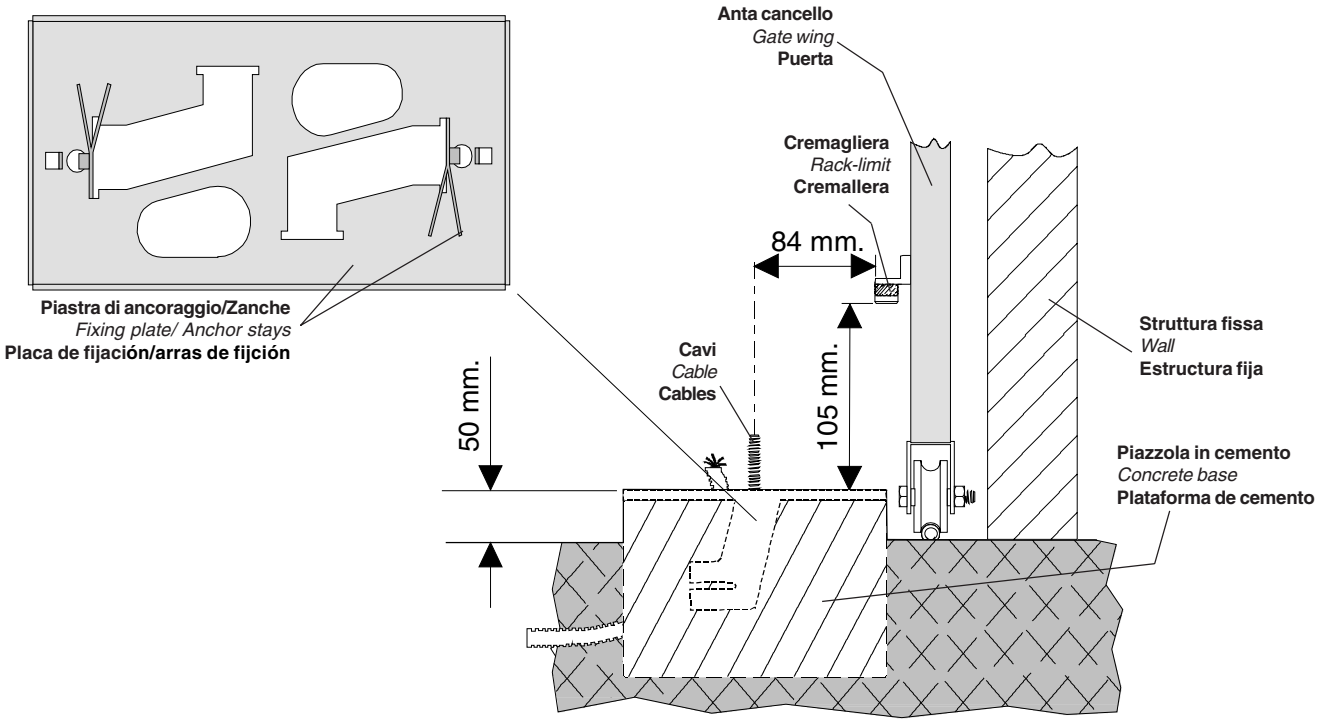
PRIMA DI INSTALLARE ... - *BEFORE INSTALLING ...* - ANTES DE INSTALAR EL AUTOMATISMO ...

- Controllare che l'anta sia rigida e che le ruote di scorrimento siano in buono stato e adeguatamente ingrassate.
- La guida a terra dovrà essere ben fissata al suolo, completamente in superficie in tutta la sua lunghezza e priva di irregolarità che possano ostacolare il movimento del cancello.
- I pattini-guida superiori non devono creare attriti.
- Prevedere una battuta d'arresto in apertura e una in chiusura.
- Preparare il percorso dei cavi elettrici come da impianto tipo.

- The gate must be sufficiently rigid and solid; the wheels on which the gate slide must be in perfect condition and adequately lubricated.
- The wheel guide must be firmly attached to the ground, completely exposed, and without any irregular sections which might hinder the movement of the gate.
- The upper guide must allow for the correct amount of play in order to guarantee smooth and silent movement of the gate.
- Aperture and closure stops must be installed.
- The wiring must be routed as specified by the control and safety requirements.

- La hoja de la puerta debe estar suficientemiente rigida y compacta; las ruedas de deslizamiento deben estar perfecta y engrasadas adecuadamente.
- La guia de deslizamiento debe estar bien fijada en el suelo, sobresaliendo a lo largo de su entera longitud, sin irregularidades (que podrian obstaculizar el movimiento de la puerta).
- La guia superior debe tener el justo juego con la puerta metálica (para garantizar un movimiento regular y silencioso).
- Disponer un tope para apertura y el cierre.
- Disponer un conducto para los cables eléctricos que cumpla con las disposiciones de mando y seguridad.

FISSAGGIO BASE MOTORE - *MOTOR TO BASE ANCHORAGE* - FIJACIÓN BASE MOTOR

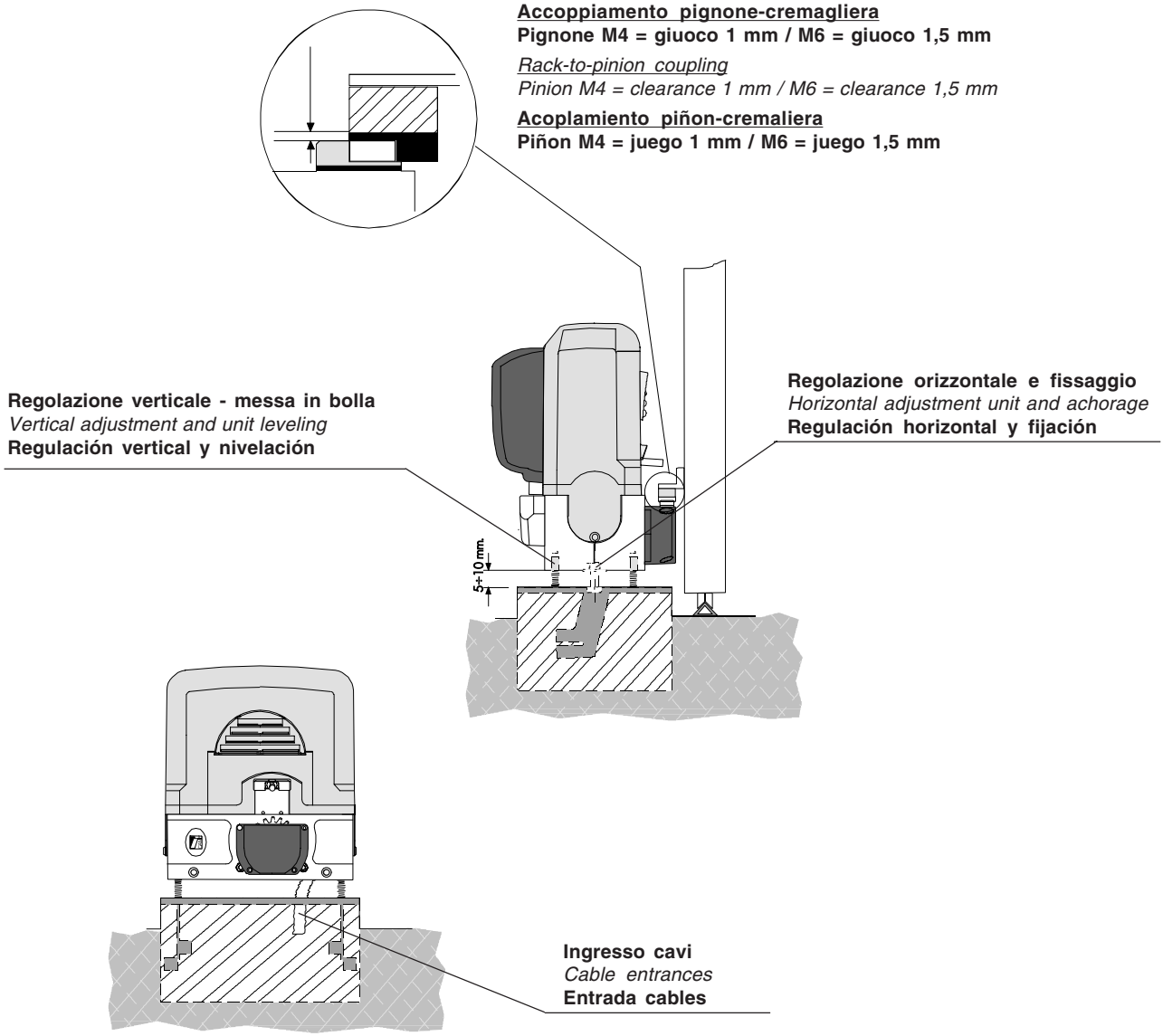


- Inserire le viti nella piastra di ancoraggio bloccandole con un dado, ed estrarre le zanche preformate verso il basso.
- Predisporre, dimensionandola in base alle misure del motoriduttore, una piazzola in cemento (si consiglia di farla sporgere dal terreno di circa 50 mm.) con annegata la piastra di ancoraggio e relative zanche sulla quale sara' fissato il gruppo.
- La base di fissaggio dovra' risultare perfettamente in bolla, pulita in tutte le sue estremita', con il filetto delle viti completamente in superfice.
N.B.: Dalla stessa dovranno emergere i tubi flessibili per il passaggio dei cavi di collegamento elettrico.

- Install the screws in the anchor plate and fasten them with a nut, then bend the preformed clamps downwards.
- Construct a cement foundation that is large enough to accomodate the gear motor (it is a good idea to protrude 50 mm. from the ground). When pouring the foundation, embed the gear motor anchor plate and the relative clamps in the cement.
- The anchor bolts should be embedded in the concrete in the positions indicated; the drive unit is then attached to this bots. The anchor plate must be perfectly level and absolutly clean; the bolts threads must be completly exposed.
N.B.: The flexible tubes for the electrical wiring must be embedded in the base and protude in the correct position.

- Introducir los tornillos en la placa de anclaje, bloqueándolos con una tuerca, y doblar las palancas preformadas hacia abajo (bloqueando de esa forma los tornillos).
- Preparar, dándole las dimensiones adecuadas en función de las medidas del motorreductor, una plataforma de cemento (se aconseja dejarla sobresalir del suelo aprox. 50 mm.) con la placa de enclaje embedida y con las correspondientes varillas, que permitrá la fijación del grupo.
- La base de fijación debe estar perfectamente nivelada, limpia en todos sus extremos, con la rosca de los tornillos totalmente in superficie.
N.B.: De ésta deben sobresilar los tubos flexibles para el paso de los cables para las conexiones eléctricas.

POSA DEL GRUPPO - *UNIT INSTALLATION* - COLOCACIÓN DEL GRUPO

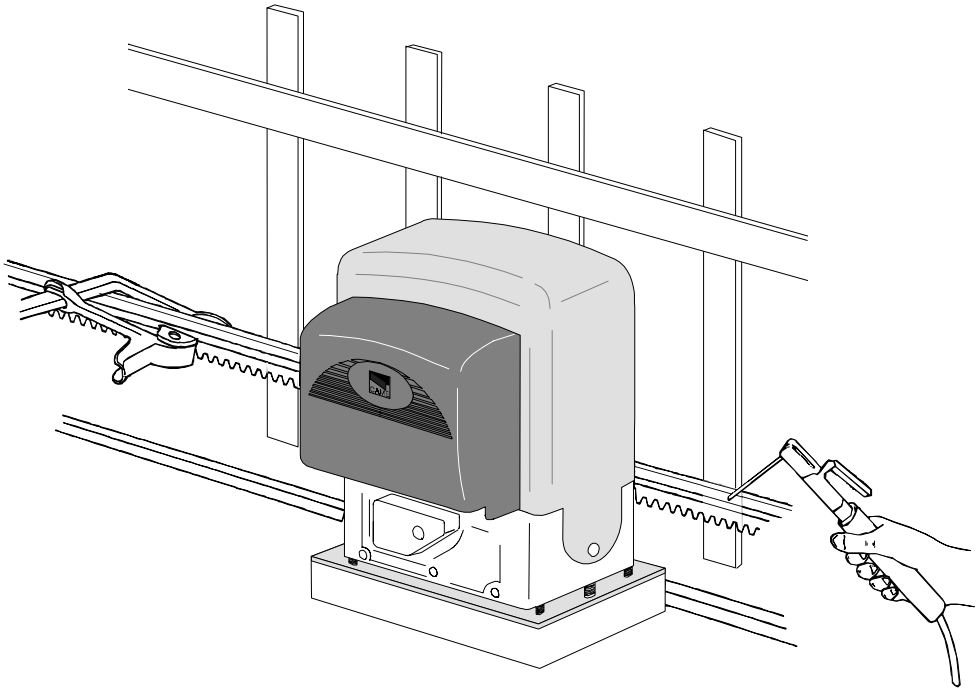

Accoppiamento pignone-cremagliera
Pignone M4 = giuoco 1 mm / M6 = giuoco 1,5 mm
Rack-to-pinion coupling
Pinion M4 = clearance 1 mm / M6 = clearance 1,5 mm
Acoplamiento piñon-cremaliera
Piñon M4 = juego 1 mm / M6 = juego 1,5 mm
Regolazione orizzontale e fissaggio
Horizontal adjustment unit and achorage
Regulación horizontal y fijación
Regolazione verticale - messa in bolla
Vertical adjustment and unit leveling
Regulación vertical y nivelación
5÷10 mm.
Ingresso cavi
Cable entrances
Entrada cables

Nella fase preliminare di posa, i piedini dovranno sporgere di 5-10 mm. per permettere allineamenti, fissaggio della cremagliera e regolazioni successive.
L'accoppiamento esatto con la linea di scorrimento del cancello è ottenibile dal sistema di regolazione integrale (brevettato) composto da:
- **le asole che permettono la regolazione orizzontale;**
- **i piedini filettati in acciaio che permettono la regolazione verticale e la messa in bolla;**
- **le piastrine e i dadi di fissaggio che rendono solidale l'aggancio del gruppo alla base.**

During the initial phase of installation, the feet should protude by 5-10 mm. in order to allow for alignment, anchorage of the rack and further adjustments.
Perfect alignment with the guide rail is made possible by the (paten-ted) built-in regulation system, wich consists of:
- *slots for horizontal adjustment;*
- *threaded steel feet for vertical adjustment and levelling;*
- *plates and bolts for anchorage to the base.*

En la fase previa del emplazamiento, los pies deben sobresalir 5-10 mm para consentir la alineación, la fijación de la cremallera y las regulaciones sucesivas.
El acoplamiento exacto con la linea de deslizamiento de la puerta metálica se obtiene mediante el sistema de regulación integral (patentado) que consta de:
- **los agujeros ovalados que consienten la regulación horizontal;**
- **los pies roscados de acero que permiten la regulación vertical y la nivelación;**
- **las placas y las tuercas de fijación que hacen solidario el enganche del conjunto con la base.**

FISSAGGIO CREMAGLIERA - *ATTACHING THE RACK/LIMIT* - FIJACIÓN DE LA CREMALLERA
(Mod. CGZ / CGZS / CGZ6)



N.B.: nel modello BKE, al fine di permettere all'ENCODER di rilevare la corsa del cancello, fissare la cremagliera con il cancello a meta' corsa (corsa massima cancello = 13 m)

N.B.: on model BKE, install the rack with the gate at the half-way point. This will enable the ENCODER to detect gate travel properly (gate's maximum run = 13 m)

NOTA: en el modelo BKE, con el fin de permitir al ENCODER medir la carrera de la puerta, fijar la cremallera con el mismo a mitad de carrera (carrera máxima puerta = 13 m)

Fissare la cremagliera sul cancello come segue:
- **appoggiare la cremagliera sul pignone del motoriduttore e far scorrere manualmente il cancello fissando la cremagliera in tutta la sua lunghezza;**
- **ultimata l'operazione di fissaggio della cremagliera, regolare i piedini (servendosi di un cacciavite) in modo da ottenere il giusto giuoco tra pignone e cremagliera (1-2 mm.).**

N.B.: Questo evitera' che il peso del cancello vada a gravare sul gruppo.
Se la cremagliera é gia' fissata, procedere direttamente alla regolazione dell'accoppiamento pignone/cremagliera.
Eseguite tutte le regolazioni, fissare il gruppo stringendo i dadi di fissaggio.

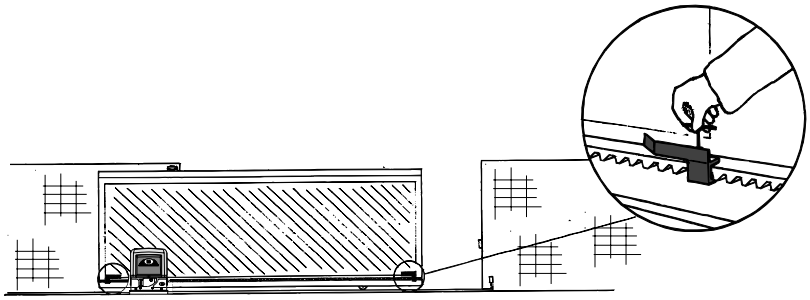
Attach the rack to the gate as described below:
- *position the rack on the pinion of the gearmotor and slide the gate manually in order to attach the rack along its entire lenght;*
- *when the rack is attached to the gate, adjust the feet using a screwdriver until the play between the pinion and the rack is correct (1-2 mm.).*

N.B. : This play ensures that the weight of the gate does not rest on the until.
If the rack is already attached, proceed direc-tly to the adjustment of the rack/pinion coupling.
When the necessary adjustment have been completed, fasten the unit in position by tightening the two anchor bolts.

Fijar la cremallera en la puerta metálica como se indica a continuación:
- **Apoyar la cremallera en el piñón motorreductor y deslizar manualmente la puerta metálica fijando la cremallera a lo largo de su entera longitud;**
- **Finalizadas las operaciones para la fijacion de la cremallera, regular los pies (por medio de un destornillador) de modo que se obtenga el justo juego entre el piñón y la cremallera (1-2 mm).**

N.B. Esto hace que el peso de la puerta metálica no cargue bobre el conjunto.
Si la cremallera ya ha sido fijada, hay que regular el acoplamiento piñón/cremallera.
Una vez realizados los ajuste, fijar el conjunto cerrando las dos tuercas de fijación.

FISSAGGIO FINECORSA - *ATTACHING THE SWITCH TABS* - FIJACIÓN DE LA ALETAS DE TOPE (BK)



- Posizionare sulla cremagliera le alette finecorsa che determineranno, con la loro posizione, la misura della corsa.
Nota: evitare che il cancello vada in battuta contro il fermo meccanico, sia in apertura che in chiusura.

- Position the limit-switch tabs (whose positions determine the limits of gate travel) on the rack.
Note: do not allow the gate to strike the mechanical stops in the open or closed positions.

- Colocar en la cremallera las aletas de final de carrera que determinan, con su posición, la medida de la carrera.
Nota: evitar que la puerta choque contro el tope mecánico, tanto en la apertura como en el cierre.

SBLOCCO MOTORIDUTTORE - *GEAR RELEASE* - DESBLOQUEO MOTORREDUCTOR

- Per aprire lo sportellino inserire la chiave A, spingerla e ruotala in senso orario.
Sbloccare quindi il motoriduttore applicando la chiave B al perno trilobato e ruotandola nella direzione indicata.
- Per ribloccare il motoriduttore, avvitare nella direzione indicata la chiave B fino all'arresto della stessa e senza forzare: il perno trilobato rientrerà nella sua sede alla prima manovra.

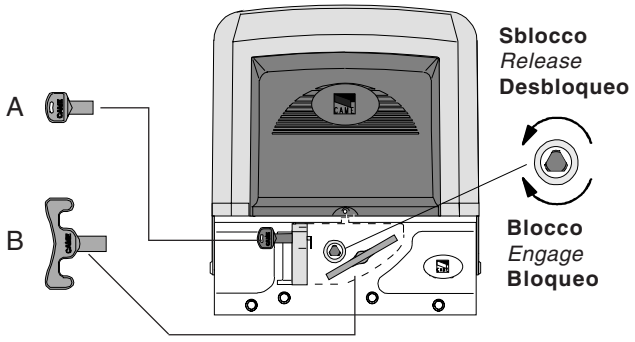
- To open the access door, insert the key A, push down and rotate clockwise.
Then release the ratio motor by using key B on the threelobed pin and turning it in the direction indicated.
- To re-lock the reduction gear, turn key B in the direction indicated until it will move no further, without forcing it: the three-sided pin will settle into place at the first movement.

- Para abrir la portezuela introducir la llave A, empujarla y girarla en sentido horario.
Desbloqee el motorreductor aplicando la llave B al perno trilobado y girándo la manilla en la dirección indicada.
- Para bloquear de nuevo el motorreductor, enrosque la llave B hacia la dirección indicada hasta el tope y sin forzar: el perno trilobulado entrará de nuevo en su alojamiento en la primera maniobra.

ATTENZIONE:
l'apertura dello sportellino di sblocco impedisce il funzionamento del motore.

ATTENTION:
the opening of the unblock panel arrests the motor.

ATENCIÓN:
la apertura de la tapa de desbloqueo, impide el funcionamiento del motor.



La scheda comando va alimentata sui morsetti L1 e L2 ed è protetta in ingresso con fusibile (vedi tabella).
I dispositivi di comando sono a bassa tensione (24V), e sono protetti con fusibile da 2A. La potenza complessiva degli accessori a 24V, non deve superare i 20W.
Il tempo lavoro è fisso a 150 secondi.

Sicurezza

Le fotocellule possono essere collegate e predisposte per:
- Riapertura in fase di chiusura (2-C1);
- Richiusura in fase di apertura (2-CX, vedi dip 8-9);
- Stop parziale, arresto del cancello se in movimento con conseguente predisposizione alla chiusura automatica (2-CX, vedi dip 8-9);
- Stop totale (1-2), arresto del cancello escludendo l'eventuale ciclo di chiusura automatica; per riprendere il movimento bisogna agire sulla pulsantiera o sul radiocomando;
Nota: se un contatto di sicurezza normalmente chiuso (2-C1, 2-CX, 1-2) si apre, viene segnalato dal lampeggio del LED di segnalazione (n°11);
- Rilevazione di presenza ostacolo. A motore fermo (cancello chiuso, aperto o dopo un comando di stop totale), impedisce qualsiasi movimento se i dispositivi di sicurezza (es.fotocellule) rilevano un ostacolo;
- Funzione del test di sicurezza. Ad ogni comando di apertura e chiusura delle ante, la centralina ne verifica l'efficienza delle fotocellule (vedi pag. 11).

La scheda ZBKE, inoltre, integra e gestisce autonomamente una funzione di sicurezza sensibile agli ostacoli che impediscono il movimento e
in apertura
il cancello si ferma e attiva la chiusura automatica;
in chiusura
il cancello inverte il senso di marcia fino alla completa apertura con conseguente intervento della chiusura automatica.
Attenzione! dopo tre inversioni consecutive, il cancello resta aperto escludendo la chiusura automatica: per chiudere, usare il radiocomando o il pulsante di chiusura.

Altre funzioni selezionabili

- Chiusura automatica. Il temporizzatore di chiusura automatica si autoalimenta a finecorsa in apertura. Il tempo prefissato regolabile, é comunque subordinato dall'intervento di eventuali accessori di sicurezza e si esclude dopo un intervento di «stop» totale o in mancanza di energia elettrica;
- Apertura parziale. Apertura del cancello per passaggio pedonale, viene attivata collegandosi ai morsetti 2-3P ed è regolabile mediante trimmer AP.PARZ.. Con questa funzione, la chiusura automatica varia nel seguente modo:
1) Dip 12 in ON: dopo un'apertura parziale, il tempo di chiusura automatica è indipendente dalla regolazione del trimmer TCA e dalla posizione del dip 1, ed è fisso a 8 secondi.
2) Dip 12 in OFF: dopo un'apertura parziale, il tempo di chiusura automatica è regolabile solo se il dip 1 è posizionato in ON;
- Lampada ciclo. Lampada che illumina la zona di manovra, rimane accesa dal momento in cui l'anta inizia l'apertura fino alla completa chiusura (compreso il tempo di chiusura automatica). Nel caso non venga inserita la chiusura automatica, rimane accesa solo durante il movimento (E-EX);
- Lampada di cortesia. Lampada che illumina la zona di manovra, dopo un comando di apertura rimane accesa con un tempo fisso di 5 minuti e 30 secondi (E-EX, vedi pag. 12);
- Funzione a "uomo presente". Funzionamento del cancello mantenendo premuto il pulsante (esclude il funzionamento del radiocomando);
- Prelampeggio di 5 secondi sia in apertura sia in chiusura dell'anta;
- Funzione master; il quadro assume tutte le funzioni di comando nel caso di due motori abbinati (vedi pagina 18);
- Funzione slave; il quadro viene esclusivamente pilotato dal "MASTER" (vedi pagina 18);
- Abilitazione alle funzioni di stop parziale o richiusura durante l'apertura, contatto normalmente chiuso (2-CX), selezionare una delle due funzioni tramite dip, vedi selezioni funzioni;
- Programmazione taratura dei finecorsa elettronici di apertura e chiusura per il quadro ZBKE (vedi pagina 15);
Tipo di comando:
- apre-chiude-inversione per pulsante e trasmettitore;
- apre-stop-chiude-stop per pulsante e trasmettitore;
- solo apertura per trasmettitore.

Regolazioni

- Trimmer AP.PARZ. = Apertura parziale: da 1" a 14";
- Trimmer TCA.= Tempo chiusura automatica: da 1" a 150";

	BK / BKE 1200 1800 2200	BK / BKE 1210 1810 2210
Alimentazione	230V a.c.	120V a.c.
Fusibile di linea	8A	15A

⚠ Attenzione
- *l'apertura dello sportellino di sblocco impedisce il funzionamento del motore.*
- *prima di intervenire all'interno dell'apparecchiatura, togliere la tensione di linea e scollegare le batterie (se inserite).*

TECHNICAL DESCRIPTION ZBK - ZBKE MOTHERBOARD

This control board is powered across terminals L1 and L2, and is protected by fuse on the main power line (see table).
Control systems are powered by low voltage and protected with by a 2A fuse.
The total power consumption of 24 V accessories must not exceed 20W.
Fixed operating time of 150 seconds.

Safety

Photocells can be connected to obtain:
- Re-opening during the closing cycle (2-C1);
- Re-closing during the opening cycle (2-CX, see dip 8-9);
- Partial stop, shutdown of moving gate, with activation of an automatic closing cycle (2-CX, see dip 8-9);
- Total stop (1-2), shutdown of gate movement without automatic closing; a pushbutton or radio remote control must be actuated to resume movement;

Note: If an normally closed safety contact (2-C1, 2-CX, 1-2) is opened, the LED (n°11) will flash to indicate this fact;
- Obstacle presence detection. When the motor is stopped (gate is closed, open or half-open after an emercency stop command), the transmitter and the control pushbutton will be deactivated if an obstacle is detected by one of the safety devices (for example, the photocells);
- Safety test function. The control unit will now check the safety system every time an opening or closing command is given (see pag. 11).

The board ZBKE, moreover, integrates and independently runs a safety function capable of detecting obstacles that hinder movement:
during opening
the gate stops and the automatic closure is activated;
during closure
the gate inverts its direction until it is completely open, after which it closes automatically.
Warning! after three consecutive inversions, the gate will remain open and automatic closure will be discontinued.
To close the gate, use the radio remote control or the push-button.

Other functions

- Automatic closing: The automatic closing timer is automatically activated at the end of the opening cycle. The preset, adjustable automatic closing time is automatically interrupted by the activation of any safety system, and is deactivated after a STOP command or in case of power failure;
- Partial opening. Opening of the gate to allow for foot traffic; activated by connecting to terminals 2-3P and adjusted with the AP-PARZ. trimmer. With this function, the automatic closing can vary in the following way:
1) Dip 12 set to ON: after a partial opening, the time for automatic closing functions independently of the adjustment of the TCA trimmer and of the position of Dip 1; it is set at 8 seconds.
2) Dip 12 set to OFF: after a partial opening, the time for automatic closing is adjustable only if Dip 1 is set to ON.
- Cycle lamp. The lamp which lights the manoeuvring zone: it remains lit from the moment the doors begin to open until they are completely closed (including the time required for the automatic closure). In case automatic closure is not enabled, the lamp remains lit only during movement (E-EX);
- Courtesy Light. A light that illuminates the manoeuvring zone; after an opening command, the light remains on for a fixed time of 5 minutes and 30 seconds (E-EX, see page 12);
- "Operator present" function: Gate operates only when the pushbutton is held down (the radio remote control system is deactivated);
- Pre-flashing for 5 seconds, while the door is opening and closing;
- Master function; the panel assumes all the command functions when two paired motors are used (see page 18);
- Slave function; this panel is exclusively controlled by the “MASTER” (see p. 18);
- Enabling functions of partial-stop or re-closure during opening; normally-closed contact (2-CX), select one of the two functions by setting dip, see selection of functions;
- Programming the calibration of the electronic opening and closing limit switches for the ZBKE panel (see p. 15),

Type of command:
- open-close-reverse by button and transmitter;
- open-stop-close-stop by button and transmitter;
- open only by transmitter.

Adjustments

- Trimmer AP.PARZ. = Partial opening: 1" to 14";
- Trimmer TCA = Automatic closing time: 1" to 150";

	BK / BKE 1200 1800 2200	BK / BKE 1210 1810 2210
Power supply	230V a.c.	120V a.c.
Line fuse	8A	15A

Important
- the opening of the unblock panel arrests the motor.
- Shut off the mains power and disconnect the batteries before servicing the inside of the unit.

La tarjeta de mando se alimenta en los bornes L1 y L2 y está protegido en entrada con fusible de línea (vedas tabla).
Los dispositivos de mando son a baja tensión y està protegidos por fusible a 2A. La potencia total de los accesorios a 24V, no debe superar los 20W.
Tiempo de trabajo fijo a 150 segundos.

Seguridad

Las fotocélulas pueden estar conectadas y predispuestas para:
- Reapertura en la fase de cierre (2-C1);
- Recierre en la fase de apertura (2-CX, véase dip 8-9);
- Parada parcial, parada de la puerta si se encuentra en movimiento con la consiguiente predisposición al cierre automático (2-CX, véase dip 8-9);
- Parada total (1-2), parada de la puerta excluyendo el posible ciclo de cierre automático; para reactivar el movimiento es preciso actuar en el teclado o en el mando a distancia);

Nota: La apertura de un contacto de seguridad normalmente cerrado (2-C1, 2-CX, 1-2) es señalada por medio del destello del LED de señalización (n°11).
- Detección de presencia obstáculo. Con el motor parado (puerta cerrada, abierta o en posición semi-abierta obtenida a través de un comando de stop total), anula cualquier función del transmisor o del botón en caso de obstáculo detectado por los dispositivos de seguridad (por ejemplo: fotocélulas);
- Función de las pruebas de seguridad. Permite a la central comprobar la eficiencia en los dispositivos de seguridad después de cada comando de apertura y cierre (véase pág. 11).

Además, la tarjeta ZBKE integra y controla autónomamente una función de seguridad sensible a los obstáculos que impiden el movimiento y
durante la apertura
la puerta se detiene y se activa el cierre automático;
durante el cierre
la puerta invierte la dirección de marcha hasta la apertura completa con el consiguiente accionamiento del cierre automático.
¡Atención! tras tres inversiones consecutivas, la puerta queda abierta desconectando el cierre automático: para cerrar use el radiocontrol o el botón de cierre.

Otras funciones

- Cierre automático. El temporizador de cierre automático se autoalimenta en fin-de-tiempo carrera en fase de apertura. El tiempo prefijado regulable, sin embargo, está subordinado a la intervención de posibles accesorios de seguridad y se excluye después de una intervención de parada o en caso de falta de energía eléctrica;
- Apertura parcial. La apertura de la verja para el paso peatonal, se activa conectando los bornes 2-3P y puede ser regulada por medio del trimmer AP.PARZ. Con dicha función el cierre automático se modifica de la siguiente manera:
1) Dip 12 en ON: luego de una apertura parcial, el tiempo de cierre automático es independiente de la regulación del trimmer TCA y de la posición del dip 1 y queda fijo en 8 segundos;
2) Dip 12 en OFF: luego de una apertura parcial, el tiempo de cierre automático puede ser regulado sólo si el dip 1 está colocado en ON;
- Lámpara ciclo. Lámpara que alumbra la zona de maniobra: se queda encendida a partir del momento en que las hojas empiezan la apertura hasta el cierre completo (incluyendo el tiempo de cierre automático). Si no se habilita el cierre automático, el cierre permanece encendido sólo durante el movimiento;
- Luz de cortesía. Lámpara que ilumina la zona de maniobra; tras un mando de apertura permanece encendida por 5 minutos y 30 segundos (E-EX, véase pág. 12);
- Función a "hombre presente". Funcionamiento de la puerta manteniendo pulsada la tecla (excluye la función del mando a distancia);
- Intermitencia previa de 5 segundos tanto en el momento de apertura como de cierre de la puerta;
- Función master; el cuadro asume todas las funciones de mando en el caso de dos motores combinados (véase página 18);
- Función slave; el cuadro es accionado exclusivamente por el “MASTER” (véase página 18);
- Habilitación de las funciones de parada parcial o cierre durante la apertura, contacto cerrado (2-CX);
- Programación regulación de los microinterruptores de tope electrónicos de apertura y cierre para el cuadro ZBKE (véase página 15),

Tipo de mando:
- abrir-cerrar-inversión para botón y transmisor;
- abrir-stop-cerrar-stop para botón y transmisor;
- sólo apertura para transmisor.

Regulaciones

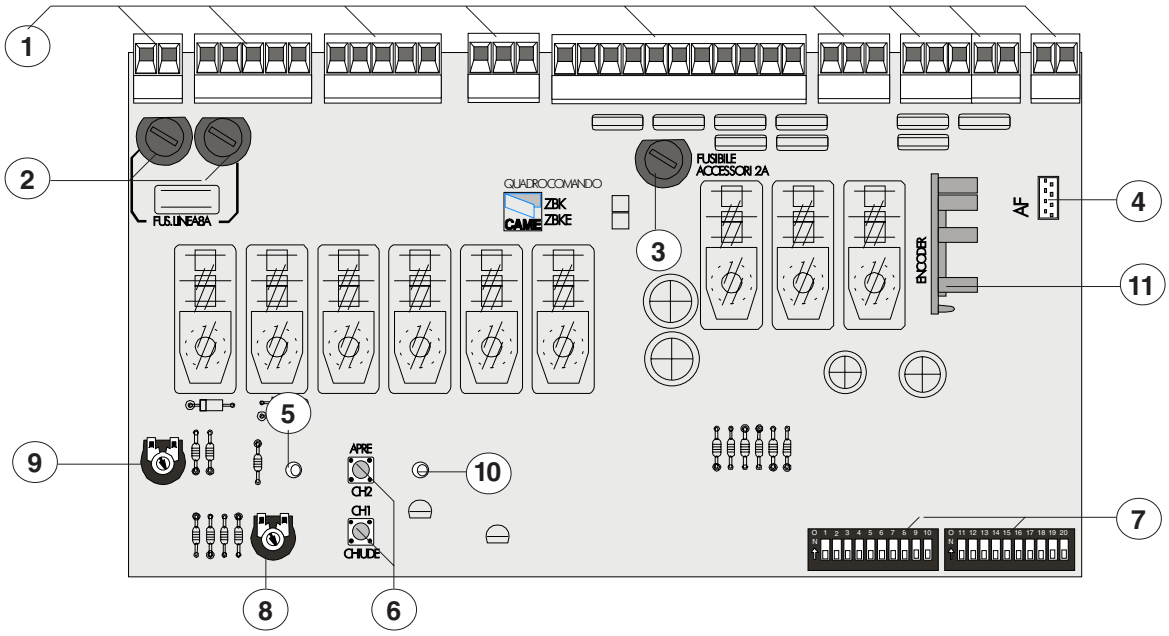
- Trimmer AP.PARZ. = Apertura parcial: de 1" a 14";
- Trimmer TCA = Tiempo cierre automático: de 1" a 150”;

	BK / BKE 1200 1800 2200	BK / BKE 1210 1810 2210
Alimentación	a.c. 230V	a.c. 120V
Fusible de linea	8A	15A

Atención
- la apertura de la tapa de desbloqueo, impide el funcionamiento del motor.
- antes de actuar dentro del aparato, quitar la tensión de línea y desecnetar las baterías (si estuvieran conectadas).

ZBK - ZBKE

SCHEDA BASE - *MOTHERBOARD* - TARJETA BASE



COMPONENTI PRINCIPALI

1 **Morsettiere di collegamento**
2 **Fusibile di linea (vedi pag. 7)**
3 **Fusibili accessori 2A**
4 **Innesto scheda radiofrequenza AF (vedi pag. 20)**
5 **LED di segnalazione alimentazione a 24V**
6 **Pulsanti memorizzazione codice radio / programmazione finecorsa**
7 **Dip-switch "selezione funzioni"**
8 **Trimmer AP.PARZ.: regolazione apertura parziale**
9 **Trimmer TCA: regolazione tempo di chiusura automatica**
10 **LED di segnalazione codice radio e prog.encoder**
11 **Scheda fissa Encoder (solo per la scheda ZBKE)**

MAIN COMPONENTS

1 *Terminal block for external connections*
2 *Line fuse (see p. 8)*
3 *2A accessories fuses*
4 *Socket AF radiofrequency board (see p. 20)*
5 *24V power-supply signalling LED*
6 *Radio-code save and limit-switch programming buttons*
7 *"Function selection" dip-switch*
8 *Trimmer AP.PARZ.: Partial opening adjustment*
9 *Trimmer TCA: automatic closing time adjustment*
10 *Radio-code and encoder-programming LED*
11 *Encoder mother board (ZBKE motherboard)*

COMPONENTES PRINCIPALES

1 **Caja de bornes para las conexiónes**
2 **Fusible de linea (véase pág. 9)**
3 **Fusibles accesorios 2A**
4 **Conexión tarjeta radiofrecuencia AF (vedas pág. 20)**
5 **Indicador luminoso de alimentación de 24V**
6 **Botones de memorización del código radio y programación de final de carrera**
7 **Dip-switch "seleción función"**
8 **Trimmer AP.PARZ.: Regulación Apertura parcial**
9 **Trimmer TCA: Regulación cierre automático**
10 **Indicador luminoso código radio y programación codificador**
11 **Tarjeta fija Encoder (solo para tarjeta ZBKE)**

Attenzione!

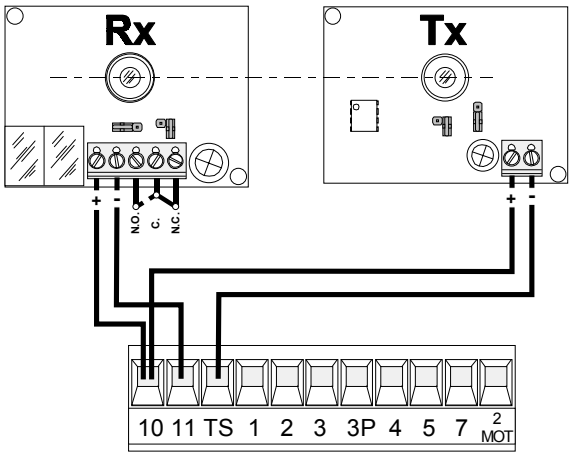
Prima di ogni operazione di connessione o sconnessione delle schede, bisogna togliere la tensione di linea all'impianto.

Caution!

Before doing any connection or disconnection work on the board, the system must be disconnected from the power supply.

Atencion!

Antes de cualquier operación de conexión o desconexión de las tarjetas hay que quitar la tensión de línea a la instalación.



Consente alla centralina di verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza (fotocellule) dopo ogni comando di apertura o di chiusura. Un'eventuale anomalia delle fotocellule è identificata con un lampeggio del led sul quadro comando, di conseguenza annulla qualsiasi funzione del radiocomando e del pulsante.
Collegamento elettrico per il funzionamento del test di sicurezza.
I trasmettitori e i ricevitori delle fotocellule devono essere collegati nel seguente modo:
- il trasmettitore della fotocellula collegato sui morsetti TS-10, mentre il ricevitore collegato sui morsetti 10-11 (vedi disegno)
- selezionare il dip 13 in ON per attivare il funzionamento del test.

The control unit will now check the safety system (photocells) every time an opening or closing command is given. If a photocell malfunctions, a LED will flash on the control panel, and the radio transmitter and the control push-button will be deactivated.
Electrical connections required for safety test function.
Photocell lamps and sensors must be connected as follows:
- connect the photocell sensor across terminals TS-10. Connect the photocell lamp across terminals 10-11 (see diagram);
- move dip switch 13 to ON, which will activate the test function.

Permite a la central comprobar la eficiencia en los dispositivos de seguridad (fotocélulas) después de cada comando de apertura y cierre. Una posible anomalía de las fotocélulas se indica a través de una luz parpadeante del LED en el cuadro de mando y, por lo tanto, se anula cualquier función del transmisor y de la tecla.
Conexión eléctrica para el funcionamiento de las pruebas de seguridad.
Los transmisores y los receptores de las fotocélulas deben estar conectados de la siguiente manera:
- el transmisor de la fotocélula conectado a los bornes TS-10, el receptor a los bornes 10-11 (ver dibujo);
- seleccionar el dip 13 en ON para activar el funcionamiento de la prueba.

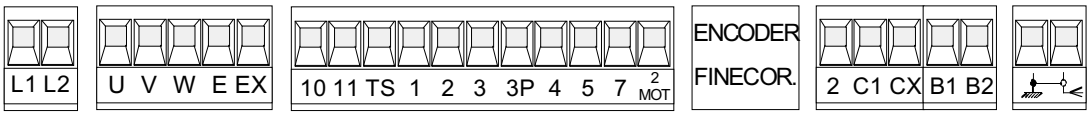
IMPORTANTE: Quando si esegue la funzione test di sicurezza, VERIFICARE che NON CI SIANO PONTI tra i contatti 2-CX, 2-C1 e, se non utilizzati, escluderli tramite dip 7 e 8.

IMPORTANT: When the safety test is enabled, CHECK that THERE ARE NO JUMPERS between contacts 2-CX, 2-C1 and, if not being used, exclude them using dip switches 7 and 8.

IMPORTANTE: Al activarse la función test de seguridad, CONTROLAR que NO HAYA PUENTES entre los contactos 2-CX, 2-C1 y, si no se utilizan, inhabilitarlos mediante los dip 7 y 8.

ZBK - ZBKE

COLLEGAMENTI ELETTRICI - *ELECTRICAL CONNECTIONS* - CONEXIONES ELÉCTRICAS



L1
L2
Alimentazione (*)
power input (*)
Alimentación (*)

(*)

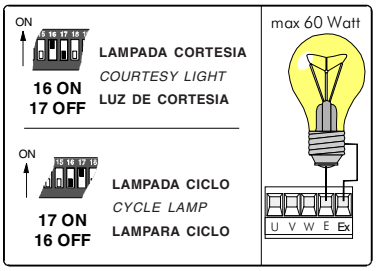
BK / BKE	BK / BKE
1200 1800 2200	1210 1810 2210
230V a.c. c.a. Wechselstrom	**120V** a.c. c.a. Wechselstrom

U
W
V
Motore (*)
motor (*)
Motor (*)

10
5
Lampada spia (24V-3W) - cancello aperto
(24V-3W) gate-opened signal lamp
Lámpara indicadora (24V-3W) puerta abierta

E
W
Uscita (*) in movimento (es.lampeggiatore 25W)
output (*) in motion (e.g. 25W flashing light)
Salida (*) en movimento (p.ej. lámpara intermitente 25W)

E
EX
Lampada ciclo o lampada di cortesia (*)
Cycle lamp or courtesy light (*)
Lámpara ciclo luz de cortesía (*)



+10
-11
Alimentazione accessori 24V a.c. (max. 20W)
24V a.c. powering accessories (max 20W)
Alimentación accesoios a.c. 24V (max. 20W)

1
2
Pulsante stop (N.C.)
Pushbutton stop (N.C.)
Pulsador de stop (N.C.)

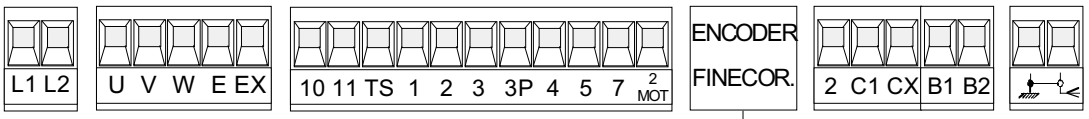
2
3
Pulsante apre (N.O.)
Pushbutton opens (N.O.)
Pulsador de apertura (N.O.)

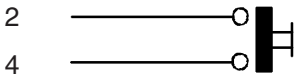
2
7
Contatto radio e/o pulsante per comando (vedi dip-switch 2-3 sel.funzioni)
Contact radio and/or button for control (see dip-switch 2-3 function selection)
Contacto radio y/o pulsador para mando (dip-switch 2-3 seleción fonción)

2
3P
Pulsante per apertura parziale (N.O.)
Open button (N.O.) for partial aperture
Pulsador de apertura (N.O.) para aperture parcial

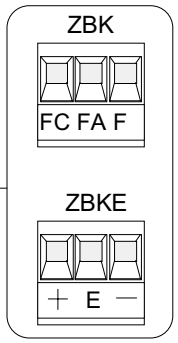
ZBK-ZBKE

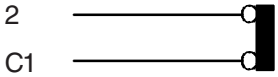
COLLEGAMENTI ELETTRICI - *ELECTRICAL CONNECTIONS* **- CONEXIONES ELÉCTRICAS**



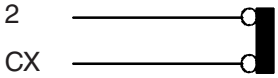


Pulsante chiude (N.O.)
Close button (N.O.)
Pulsador de cierre (N.O.)



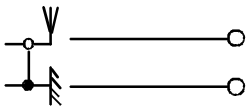


Contatto (N.C.) di «riapertura durante la chiusura»
Contact (N.C.) for «re-aperture during closure»
Contacto (N.C.) para la apertura en la fase de cierre

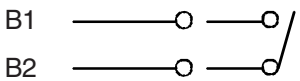


Contatto (N.C.) di «richiusura durante la apertura»
(selezionare dip 8 in OFF- 9 in OFF)
"Re-close during opening" contact (N.C.) (Set Dip 8 to OFF - 9 to OFF)
Contacto (N.C.) de "cierre durante la apertura"
(seleccione el dip 8 en OFF - 9 en OFF)

Contatto (N.C.) "stop parziale" (selezionare dip 8 in OFF- 9 in ON)
"Partial stop" contact (N.C.) (Set Dip 8 to OFF - 9 to ON)
Contacto (N.C.) de "parada parcial" (seleccione el dip 8 en OFF - 9 en ON)

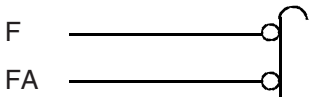


Collegamento antenna
Antenna connection
Conexión antena

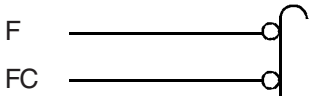


Uscita contatto (N.O.) Portata contatto: 5A a 24V d.c.
Contact output (N.O.) Resistive load: 5A 24V d.c.
Salida contacto (N.O.) Carga resistiva: 5A a 24V d.c.

Uscita per comando di n.2 motori abbinati
Connection for simultaneous control of 2 combined motors
Salida para el mando simultáneo de n.2 motores acoplados



Collegamento (N.C.) finecorsa apre
Connection (N.C.) limit switch opens
Conexión (N.C.) fin de carrera apertura



Collegamento (N.C.) finecorsa chiude
Connection (N.C.) limit switch closes
Conexión (N.C.) fin de carrera cierre

solo per ZBK
nur für ZBK
solo para ZBK

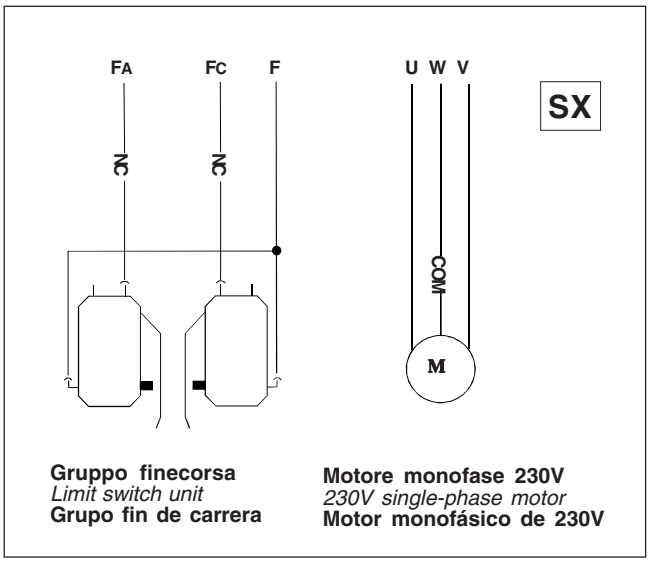
ZBK

COLLEGAMENTO FINECORSA - *LIMIT SWITCH CONNECTIONS* - **CONEXION FINAL DE CARRERA**

Gruppo motore finecorsa già collegati per montaggio a sinistra vista interna. Per eventuale montaggio a destra:
- invertire FA-FC dei finecorsa sulla morsettiera;
- invertire le fasi U-V del motore sulla morsettiera.

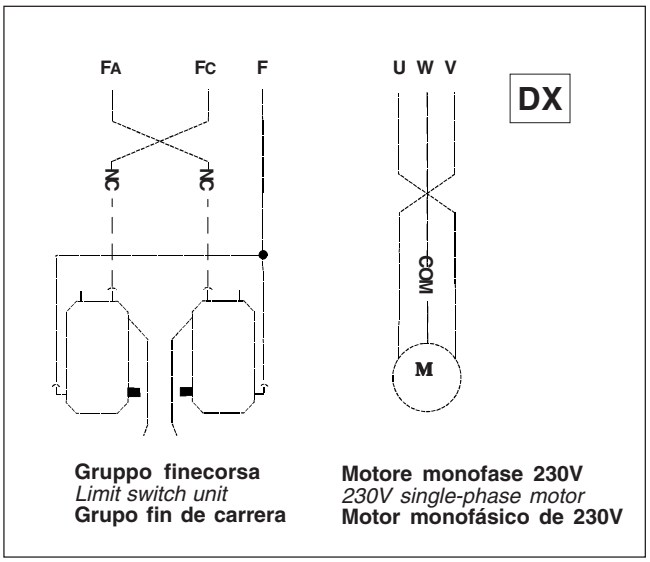
The motor and limit switch unit are wired at the factory for mounting on the left-hand side of the gate (as seen from the inside).
If right-hand installation is desired:
- invert limit switch connections FA-FC on the terminal block;
- invert motor phase connections U-V on the terminal block.

Grupo motor fin de carrera ya conectados para el montaje a la izquierda vista interior. Para el eventual montaje a la derecha:
- invertir FA-FC de los fines de carrera en el cuadro de bornes;
- invertir las fases U-V del motor en el cuadro de bornes.



Gruppo finecorsa
Limit switch unit
Grupo fin de carrera

Motore monofase 230V
230V single-phase motor
Motor monofásico de 230V



Gruppo finecorsa
Limit switch unit
Grupo fin de carrera

Motore monofase 230V
230V single-phase motor
Motor monofásico de 230V

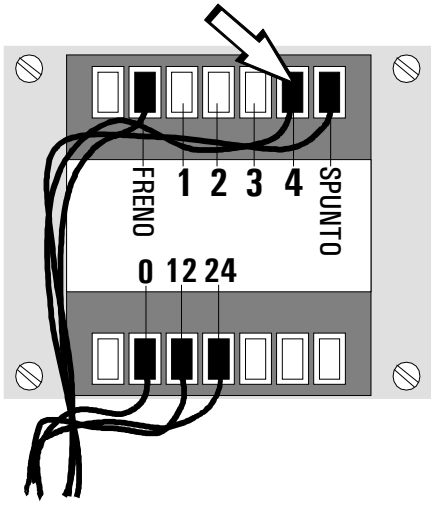
ZBK - ZBKE

LIMITATORE DI COPPIA MOTORE - *MOTOR TORQUE LIMITER* - **LIMITADOR DE PAR MOTOR**

Per variare la coppia motore, spostare il faston indicato su una delle 4 posizioni; 1 min - 4 max.

To vary the motor torque, move the indicated faston to one of the four positions: 1=min, 4=max

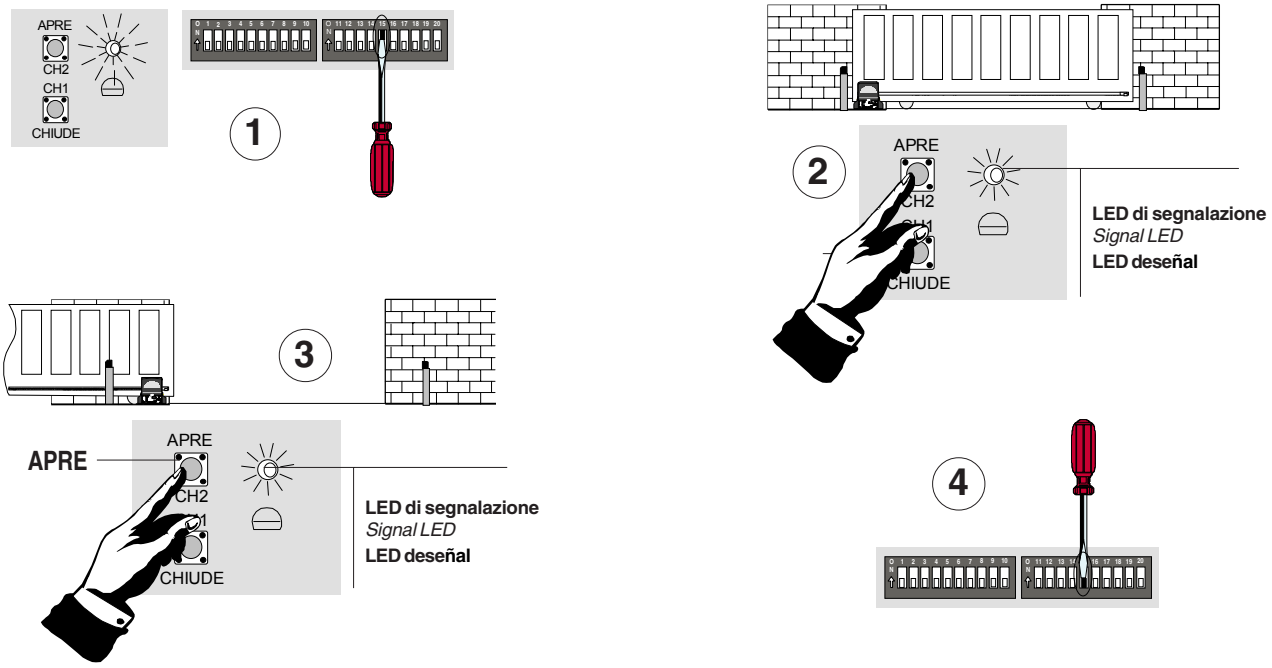
Para variar el par motor, desplazar el faston indicado hasta una de las 4 posiciones; 1 mín. - 4 máx.

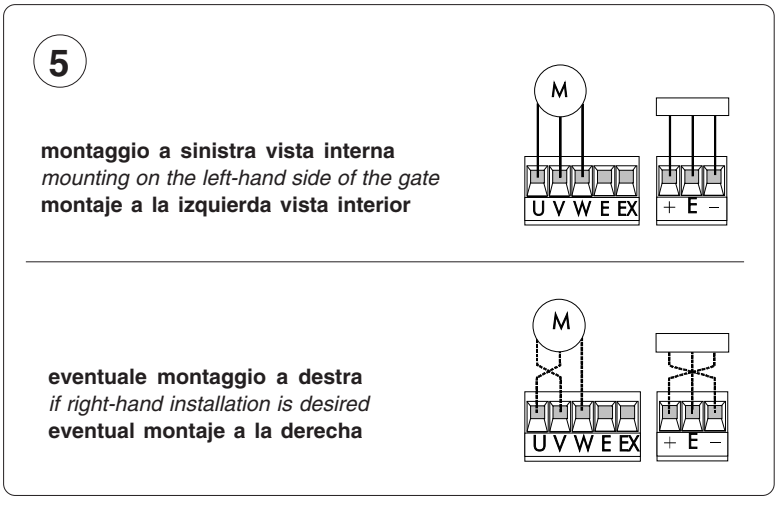


Chiudere lo sportello dello sblocco e inserire il dip-switch 15 in ON, il led di segnalazione inizia a lampeggiare (1). Portare il cancello in finecorsa chiude, premere il tasto "CHIUDE", il led rimane acceso finchè si mantiene premuto il tasto (2).
Procedere portando il cancello a finecorsa apre e premere il tasto "APRE" (3).
Riposizionare il Dip-switch 15 in OFF (4)
N.B. In fase di programmazione finecorsa apre, se premendo il tasto "APRE" il led rimane spento, invertire le fasi del motore ed Encoder come illustrato (5).

*Close the door panel of the outlet and set dip-switch 15 to ON. The LED will begin flashing **(1).** Bring the gate to the close limit-switch, press button "CHIUDE"; the LED will remain lit as long as the button is released **(2).***
*Now, move the gate to the end-of-travel position when open, and press the "APRE" key **(3).***
*Move Dip-switch 15 to OFF **(4)***
N.B.** If the LED does not light up when the "APRE" key is pressed to program the end-of-travel position when opened, reverse the motor and encoder connections as shown on the diagram **(5).

Cierre la tapa del dispositivo de desbloqueo y conecte el dip-switch 15 en ON; el indicador luminoso inicia a parpadear (1). Lleve la verja hasta el final de carrera de cierre, pulsar la tecla "CHIUDE"; el indicador luminoso permanece encendido mientras se mantenga apretado la tecla (2).
Proceder llevando la puerta a la posición final de carrera abre, pulsar la tecla "APRE" (3).
Desconetar el Dip-switch 15 en OFF (4)
NOTA. En la fase de programación final de carrera abre, si pulsando la tecla "APRE" el LED está apagado, invertir las fases del motor y Encoder como indicado en la figura (5).




5
montaggio a sinistra vista interna
mounting on the left-hand side of the gate
montaje a la izquierda vista interior
M
U V W E EX
+ E –
eventuale montaggio a destra
if right-hand installation is desired
eventual montaje a la derecha

ZBK

SELEZIONI FUNZIONI - *SELECTION OF FUNCTIONS* - SELECCIÓN DE LAS FUNCIONES

DIP-SWITCHES **(1-10)**

ITALIANO

1 ON Funzione chiusura automatica attivata; (1 OFF disattivato)

2 ON Funzione "apre-stop-chiude-stop" con pulsante (2-7) e radiocomando (scheda AF inserita) attivato;

2 OFF Funzione "apre-chiude" con pulsante (2-7) e radiocomando (scheda AF inserita) attivato;

3 ON Funzione "solo apertura" con radiocomando (scheda AF inserita) attivato; (3 OFF disattivato)

4 ON Funzione a "uomo presente" (esclude la funzione del radiocomando) attivato; (4 OFF disattivato)

5 ON Prelampeggio in apertura e chiusura attivato; (5 OFF disattivato)

6 ON Funzione rilevazione ostacolo attivato; (6 OFF disattivato)

7 OFF Funzione di riapertura in fase di chiusura (collegare il dispositivo di sicurezza sui morsetti 2-C1) attivata; (7 ON disattivato)

8 OFF - 9 OFF Funzione di richiusura in fase di apertura (collegare il dispositivo di sicurezza sui morsetti 2-CX) attivata;

8 OFF - 9 ON Funzione di stop parziale (collegare il dispositivo di sicurezza sui morsetti 2-CX) attivato; se non vengono utilizzati i dispositivi su 2-CX, posizionare il dip 8 in ON

10 OFF Funzione di stop totale (collegare pulsante su 1-2) attivato; (10 ON disattivato)

ENGLISH

1 ON Function automatic closure enabled; (1 OFF disabled)

2 ON "open-stop-close-stop" function with button (2-7) and radio control (AF board inserted) enabled;

2 OFF "open-close "function with button (2-7) and radio control (AF board inserted) enabled;

3 ON "only opening" function with radio control (AF board inserted) enabled;

4 ON "Operator present" operation (radio remote control is deactivated when function is selected) enabled; (4 OFF disabled)

5 ON Pre-flashing (opening and closing) enabled; (5 OFF disabled)

6 ON Function obstacle detection device enabled; (6 OFF disabled)

7 OFF Function re-opening in closing phase (connect the safety device on terminals 2-C1) enabled; (7 ON disabled)

8 OFF - 9 OFF Function of re-closing while opening (connect the safety device on terminals 2-CX) enabled;

8 OFF - 9 ON Partial stop function (connect the safety device on terminals 2-CX) enabled; if the devices on the 2-CX terminals are not used, se Dip 8 to ON

10 OFF -Total stop function (connect the button onto terminals 1-2) enabled; (10 ON disabled)

ESPANIOL

1 ON Función cierre automático activado; (1 OFF desactivado)

2 ON Función "abrir-stop-cerrar-stop" con botón (2-7) y radiocontrol (tarjeta AF conectada) activado;

2 OFF Función "abrir-cerrar" con botón (2-7) y radiocontrol (tarjeta AF conectada) activado;

3 ON Función "solo apertura" con radiocontrol (tarjeta AF conectada) activado;

4 ON Funcionamiento a "hombre presente" (escluye la función del mando de radio) activado; (4 OFF desactivado.)

5 ON Pre-intermitencia en la fase de apertura y cierre activado; (5 OFF desactivado.)

6 ON Función de detección del obstáculo activado; (6 OFF desactivado)

7 OFF Función de reapertura en la fase de cierre (conecte el dispositivo de seguridad a los bornes 2-C1) activado; (7 ON desactivado)

8 OFF - 9 OFF Función de recierre durante la apertura (conecte el dispositivo de seguridad a los bornes 2-CX) activado;

8 OFF - 9 ON Función de parada parcial (conecte el dispositivo de seguridad a los bornes 2-CX) activado; si no utiliza los dispositivos en 2-CX, coloque el dip 8 en ON

10 OFF Función de parada total (conecte el botón a los bornes 1-2) activado (10 ON desactivado)

DIP-SWITCHES **(11-20)**

ITALIANO

11 OFF Funzione "slave" disattivata (da attivare solo per collegamento abbinato, vedi pag. 19);
12 ON Funzione di apertura parziale (la chiusura automatica è fissa a 8") attivata;
12 OFF Funzione di apertura parziale (la chiusura automatica è regolabile mediante trimmer, se inserita) attivata;
13 ON Funzione del test di sicurezza per la verifica dell'efficenza delle fotocellule (vedi pag. 11) attivato; (13 OFF disattivato)
14 OFF Funzione "master" disattivata (da attivare solo per collegamento abbinato, pag. 19);
15 ON Funzione "spare" programmazione finecorsa (solo per ZBKE, pag. 15) attivato; (15 OFF disattivato)
16 ON Funzione lampada di cortesia attivata; (16 OFF disattivata)
17 ON Funzione lampada ciclo attivata; (17 OFF disattivata)
18 Non connesso
19 Non connesso
20 Non connesso

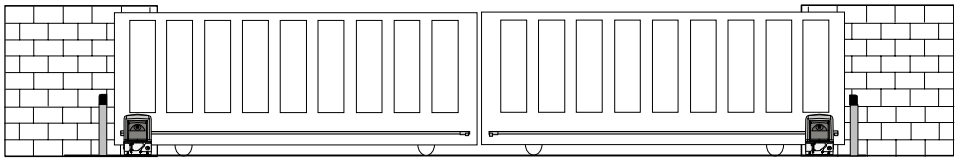
ENGLISH

11 OFF "Slave" function deactivated (to active only for coupled connection, see page 19);
12 ON Partial opening function (automatic closing is fixed at 8 seconds) enabled;
12 OFF Partial opening function (automatic closing is adjusted with the trimmer, if inserted) enabled;
13 ON Activates safety test that checks the photocells proper operation (see pag. 11) enabled; (13 OFF disabled)
14 OFF "Master" function deactivated (to active only for coupled connection, see page 19);
15 ON Function "spare" limit switch programming (only for ZBKE, pag. 15) enabled; (15 OFF disabled)
16 ON Courtesy light function enabled; (16 OFF disabled)
17 ON Lamp cycle function enabled; (17 OFF disabled)
18 Not connected
19 Not connected
20 Not connected

ESPANIOL

11 OFF Función "slave" desactivada (se activa sólo para la conexión combinada, véase pág. 19);
12 ON Función de apertura parcial (el cierre automático está regulado en 8") activado;
12 OFF Función de apertura parcial (el cierre automático se puede regular por medio del trimmer, sin está conectado) activado;
13 ON Activación del puebra de seguridad para comprobar la eficiencia de los fotocélulas (ver pág. 11) activado; (13 OFF desactivado)
14 OFF Función "master" desactivada (se activa sólo para la conexión combinada, véase pág. 19);
15 ON Funcionamiento "spare" programación final de carrera (solo para ZBKE, pág. 15) activado; (15 OFF desactivado)
16 ON Función luz de cortesia activado; (16 OFF desactivada)
17 ON Función lámpara ciclo activado; (17 OFF desactivada)
18 No conectado
19 No conectado
20 No conectado

COLLEGAMENTO PER 2 MOTORI ABBINATI - *CONNECTIONS FOR 2 COMBINED MOTORS* - CONEXIÓN PARA 2 MOTORES ACOPLADOS



A B

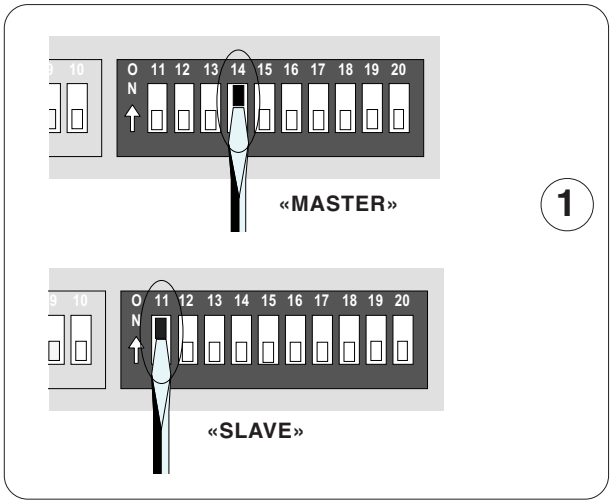
- Coordinare il senso di marcia dei motoriduttori A e B, modificando la rotazione del motore B (vedi programmazione finecorsa, pag. 15 fig. 5);
- Stabilire tra A e B il motore master (o pilota), posizionare il dip-switch 14 in ON sulla scheda comando. Per "master" s'intende il motore che comanda ambedue i cancelli, mentre sulla scheda comando del 2° motore posizionare il dip 11 in ON per renderlo pilotato (slave-Fig.1).
- Assicurarsi che sia inserito il ricevitore radio solo sul quadro MASTER (Fig.2);
-Eseguire solo sulla morsettiera MASTER i collegamenti elettrici e le selezioni predisposte normalmente (Fig.3);
- Eseguire tra le morsettiere i collegamenti come da «figura A», e accertarsi che la chiusura automatica sia attivata nel motore "master" e disattivata nel 2° motore;
-Assicurarsi che tutti i dip del quadro del 2° motore siano disattivati (OFF) tranne il dip 11 (Fig.4).
<u>Importante</u>: regolare i finecorsa dei motori in modo che, l'anta del motore MASTER arrivi in chiusura dopo della SLAVE.

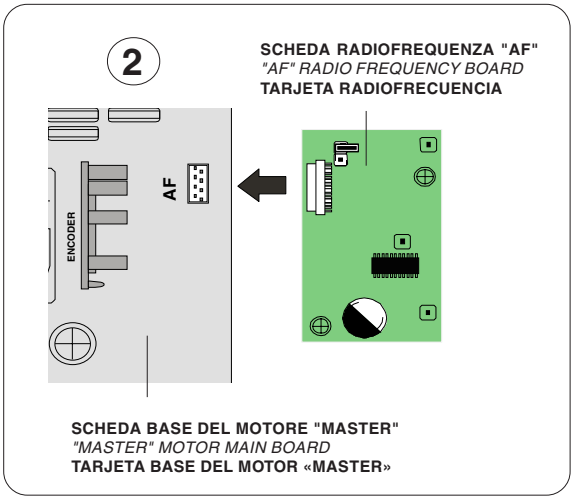
- Match the directions in which gear motors A and B rotate by changing the direction in which motor B rotates (see limit switch programming, pag. 15 fig. 5);
- Set the master (or pilot) motor between A and B by setting dip-switch 14 to ON on the control board. "Master" refers to the motor that controls both the gates. On the control board of the 2nd motor, set dip-switch 11 to ON to make it the "slave" (Fig.1).
-Make sure that the radio receiver is activated only on the MASTER board Fig.2;
-Wire the electrical connections and the normally used selections only on the MASTER terminal board Fig.3;
-Wire the electrical connections between the terminal boards, as shown in the «figure A», and make sure that the automatic closing function is enabled for the "master" motor and disabled for 2nd motor;
- Make sure that all the dip-switches on the board of the 2nd motor are (OFF), except for dip 11 (Fig.4).
<u>Important</u>: set the motor's stop limits so that the MASTER motor's door reaches closing position after the SLAVE motor's door.

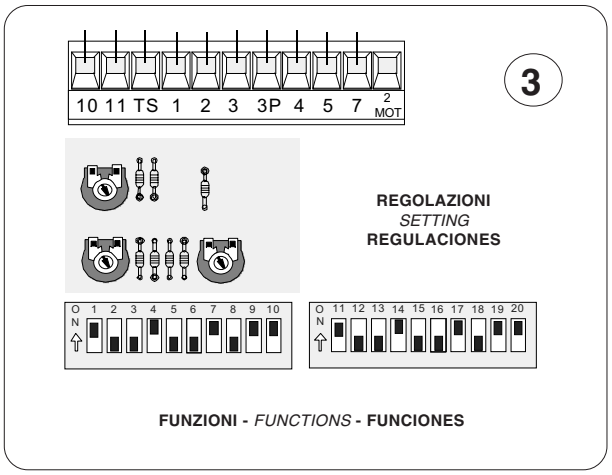
- Coordinar el sentido de marcha de los motorreductores A y B, modificando la rotación del motor B (ver programación final de carrera, pag. 15 fig. 5);
-Establezca el motor master (o piloto) entre los motores A y B, colocando el dip-switch 14 en ON en la tarjeta de mando. "Master" significa que el motor acciona ambas puertas. En la tarjeta de mando del 2° motor, coloque el dip 11 en ON para que pueda ser controlado (slave - Fig.1).
- Cerciórese de que el radiorreceptor esté conectado sólo en el cuadro MASTER (Fig.2);
-Realice las conexiones eléctricas y las selecciones normalmente reguladas, sólo en el tablero de bornes MASTER (Fig.3);
- Efectuar entre las cajas de bornes las conexions como indicado en la «figura A», y asegurarse que el cierre automático esté activado en el motor "master" y desactivado en el 2° motor;
- Cerciórese de que todos los dip del cuadro del 2° motor estén desactivados (OFF), excepto el dip 11 (Fig.4).
Importante: regule los microinterruptores de tope de los motores de manera que la hoja del motor MASTER se cierre después que la de SLAVE.

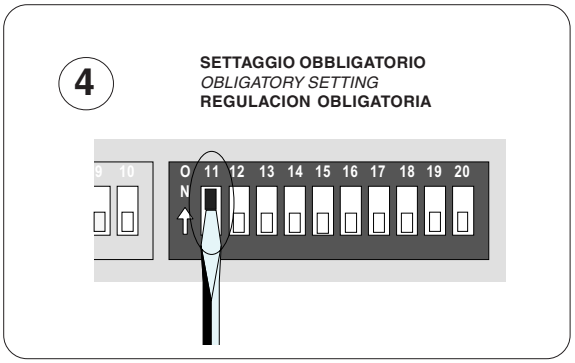
ZBK - ZBKE

COLLEGAMENTO PER 2 MOTORI ABBINATI - *CONNECTIONS FOR 2 COMBINED MOTORS* - **CONEXIÓN PARA 2 MOTORES ACOPLADOS**

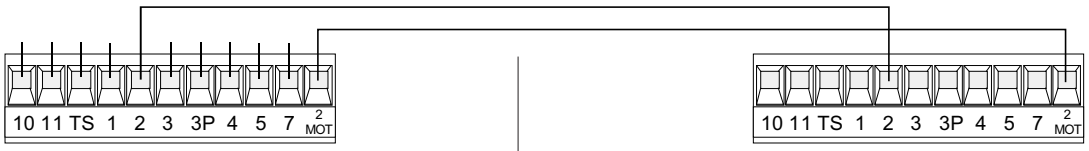






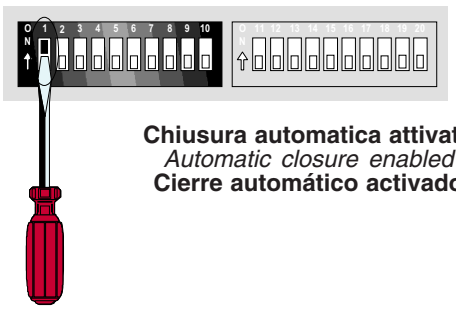


«Fig. A»
«Abb. A»

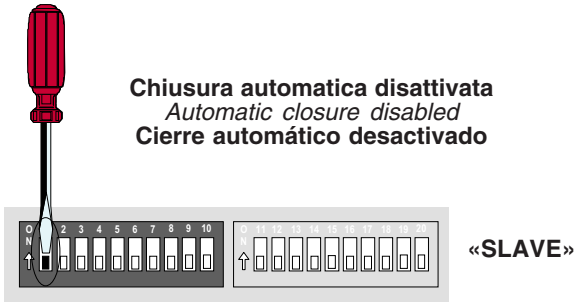


Morsettiera motore master
Master motor terminal block
Cuadro de bornes motor master

Morsettiera 2° motore
Motor 2° terminal block
Cuadro de bornes 2° motor



Chiusura automatica attivata
Automatic closure enabled
Cierre automático activado



Chiusura automatica disattivata
Automatic closure disabled
Cierre automático desactivado

ZBK-ZBKE

INSTALLAZIONE DEL RADIOCOMANDO - *RADIO CONTROL INSTALLATION*- INSTALACIÓN DEL RADIOMANDO

PROCEDURA

A. inserire una scheda AF **.
B. codificare il/i trasmettitore/i.
C. memorizzare la codifica sulla scheda base.

PROCEDURE

A. *insert an AF card **.*
B. *encode transmitter/s.*
C. *store code in the motherboard.*

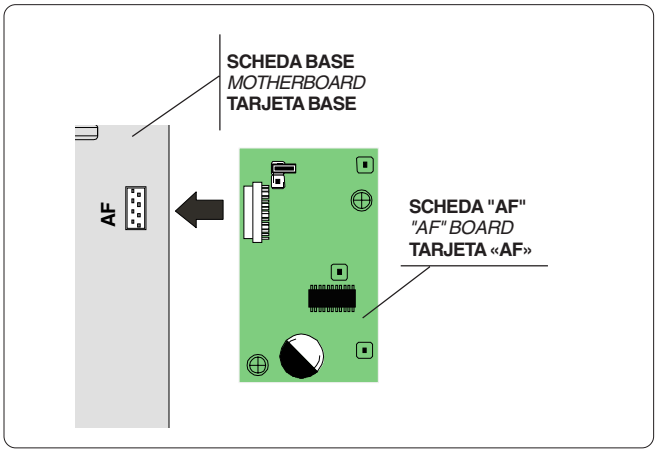
PROCEDIMIENTO

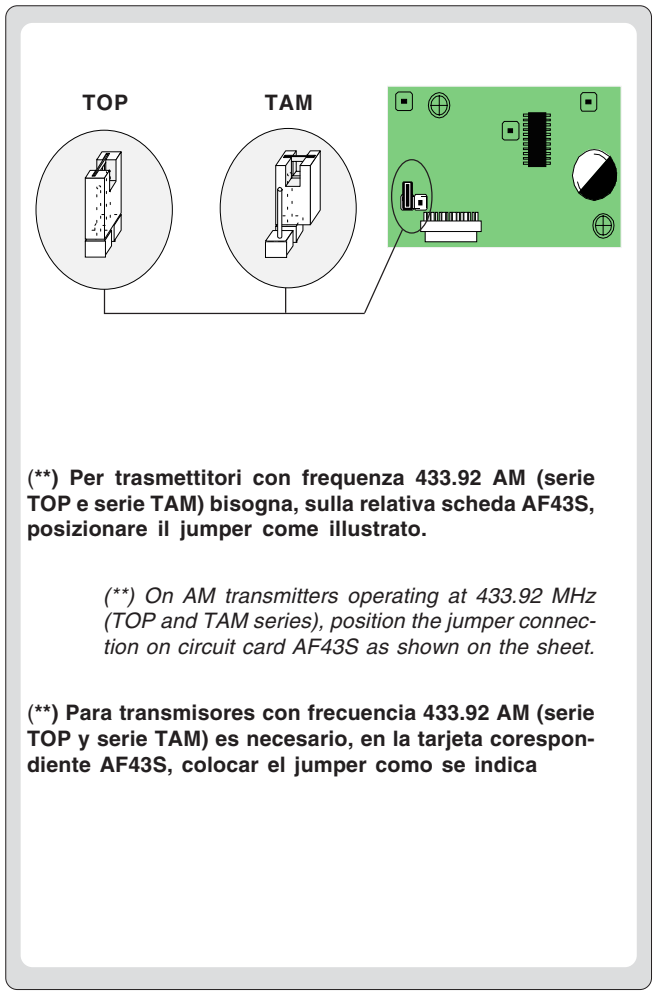
A. introducir una tarjeta AF **.
B. codificar el/los transmisor/es.
C. memorizar la codificación en la tarjeta base.

A

INSERIMENTO SCHEDA AF - *AF BOARD INSERTION* **- MONTAJE DE LA TARJETA AF**

Frequenza/MHz *Frequency/MHz* **Frequencia/MHz**	**Scheda radiofrequenza** *Radiofrequency board* ***Tarjeta radiofrecuencia***	**Trasmettitore** *Transmitter* **Transmisor**
FM 26.995	**AF130**	**TFM**
FM 30.900	**AF150**	**TFM**
AM 26.995	**AF26**	**TOP**
AM 30.900	**AF30**	**TOP**
AM 433.92	**AF43S / AF43SM**	**TAM / TOP**
AM 433.92	**AF43SR**	**ATOMO**





(**) Per trasmettitori con frequenza 433.92 AM (serie TOP e serie TAM) bisogna, sulla relativa scheda AF43S, posizionare il jumper come illustrato.

(**) On AM transmitters operating at 433.92 MHz (TOP and TAM series), position the jumper connection on circuit card AF43S as shown on the sheet.

(**) Para transmisores con frecuencia 433.92 AM (serie TOP y serie TAM) es necesario, en la tarjeta corespondiente AF43S, colocar el jumper como se indica

⚠ **La schedina AF deve essere inserita OBBLIGATORIAMENTE in assenza di tensione, perché la scheda madre la riconosce solo quando viene alimentata**

⚠ *The AF board should ALWAYS be inserted when the power is off because the motherboard only recognises it when it is powered.*

⚠ **La tarjeta AF se debe montar OBLIGATORIAMENTE en caso de falta de corriente, porque la tarjeta madre la reconoce sólo cuando está alimentada**

PROCEDURA COMUNE DI CODIFICA
T262M-T264M-T2622M
T302M-T304M-T3022M

1.segnare un codice (anche per archivio)
2.inserire jumper codifica J
3.memorizzarlo
4.disinserire jumper J

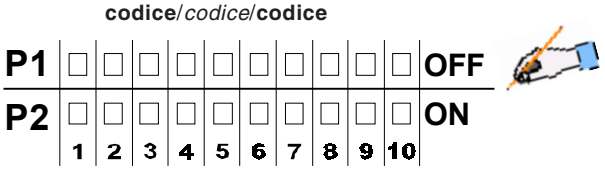
STANDARD ENCODING PROCEDURE
T262M-T264M-T2622M
T302M-T304M-T3022M

1.assign a code (also on file)
2.connect encoding jumper J
3.register code
4.disconnect jumper J

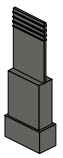
PROCEDIMIENTO COMÚN DE CODIFICACIÓN
T262M-T264M-T2622M
T302M-T304M-T3022M

1.marcar un código (también para el archivo)
2.conectar un jumper codificación J
3.registrar el código
4.desconectar jumper J

1. **codice**/*codice*/**codice**

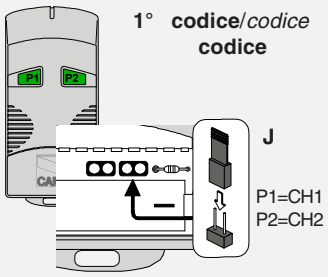


2.

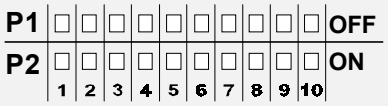


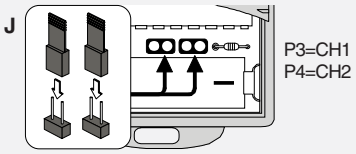
T2622M - T3022M

1° **codice**/*codice* **codice**

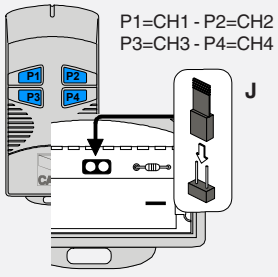


2° **codice**/*codice*//**codice**





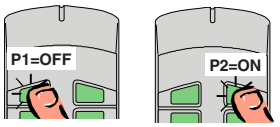
T264M - T304M



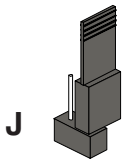
3. **premere in sequenza P1 o P2 per registrare il codice; al decimo impulso un doppio suono confermerà l'avvenuta registrazione**

Press P1 or P2 in sequence in order to register the code; at the tenth pulse, a double beep will confirm that registration has occurred

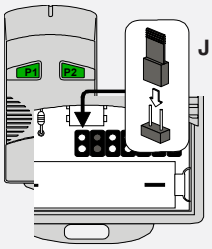
oprimir repetidamente P1 ó P2 para registrar el código; con el décimo impulso un doble sonido señalará que el registro se ha efectuado.



4.



T262M - T302M



La prima codifica deve essere effettuata mantenendo i jumper posizionati per i canali 1 e 2 come da fig. A; per eventuali e successive impostazioni su canali diversi vedi fig. B

The first encoding operation must be carried out whilst keeping the jumpers positioned for channels 1 and 2 as per fig. A; see fig. B for any subsequent settings on different channels.

La primera codificación tiene que efectuarse manteniendo los jumper conectados para los canales 1 y 2 como se ilustra en la fig. A; para planteamientos posteriores en canales distintos ver la fig. B

fig. A

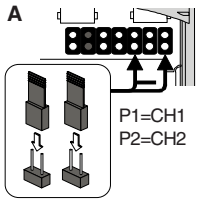
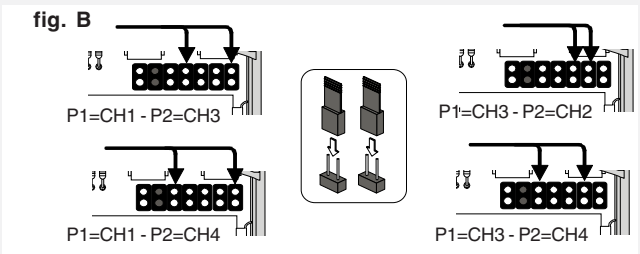


fig. B

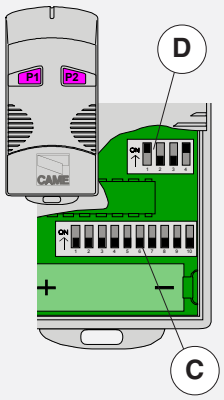


B

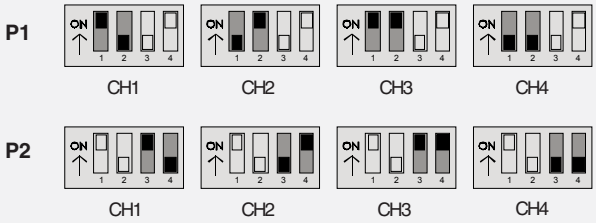
CODIFICA TRASMETTITORI - *TRANSMITTER ENCODING* - CODIFICACIÓN TRANSMISORES

TOP

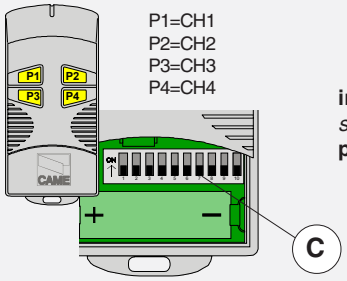
T432M - T312M



impostare il codice sul dip-switch C e il canale su D (P1=CH1 e P2=CH2, impostazione di default)
set the code to dip-switch C and channel to D (P1=CH1 and P2=CH2, default setting)
plantear el código en el dip-switch C y el canal en D (P1=CH1 y P2=CH2, planteamiento por defecto)

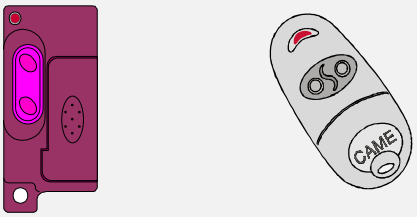


T434M - T314M



impostare solo il codice
set code only
plantear sólo el código

T432S / T432SA/T434MA



vedi istruzioni su confezione
see instructions on pack
ver instrucciones en el embalaje

B

CODIFICA TRASMETTITORI - *TRANSMITTER ENCODING* - CODIFICACIÓN TRANSMISORES

ATOMO - TAM - TFM

ATOMO

AT01
AT02
AT04

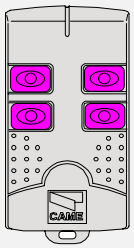
vedi foglio istruzioni inserito nella confezione
della scheda AF43SR

see instruction sheet inside the pack of AF43SR circuit card

ver hoja de instrucciones adjunta en el embalaje
de la tarjeta AF43SR

TAM

T432
T434
T438



vedi foglio istruzioni inserito nella confezione

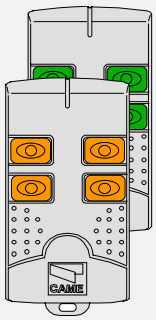
see instruction sheet inside the pack

ver hoja de instrucciones adjunta en el embalaje

TFM

T132
T134
T138

T152
T154
T158



-Assicurarsi che il dip 15 sia in OFF (programmazione finecorsa disattivata);

-Tenere premuto il tasto "CH1" sulla scheda base (il led di segnalazione lampeggia), con un tasto del trasmettitore s'invia il codice, il led rimarrà acceso a segnalare l'avvenuta memorizzazione (vedi fig.1).

Eseguire la stessa procedura con il tasto "CH2" associandolo con un altro tasto del trasmettitore (fig.2).

CH1 = Canale per comandi diretti ad una funzione della centralina del motoriduttore (comando "solo apre" / "apre-chiude-inversione" oppure "apre-stop-chiude-stop", a seconda della selezione effetuata sui dip-switch 2 e 3).

CH2 = Canale per comandi diretti ad un dispositivo accessorio collegato su B1-B2.

N.B.: se in seguito si vuol cambiare codice, basta ripetere la sequenza descritta.

-Position Dip 15 to OFF (limit switch programming deactivated);

-Keep the CH1 key pressed on the base card (the signal LED will flash), and with a key on the transmitter the code is sent, the LED will remain lit to signal the successful saving of the code (figure 1).

Perform the same procedure with the CH2 key, associating it with another transmitter key (figure 2).

CH1 = Channel for direct control of one function performed by the control unit on the gear motor ("open only" / "open-close-reverse" or "open-stop-close-stop", depending on the position of dip switches 2 and 3).

CH2 = Channel for direct control of an accessory connected across B1-B2.

N.B. If you wish to change the code on your transmitters in the future, simply repeat the procedure described above.

-Coloque el dip 15 en OFF (programación final de carrera desactivada);

-Mantener oprimida la tecla "CH1" en la tarjeta base (el led de señalización parpadea), con una tecla del transmisor se envía el código, el led permanece encendido para indicar que el almacenamendo se ha efectuado (fig.1).

Efectuar el mismo procedimiento con la tecla "CH2" asociándola a otra tecla del transmisor (fig.2).

CH1 = Canal para mando directo a una función de la central del motorreductor (mando "solo abre" / "abre-cierra-inversión" o "abre-stop-cierra-stop", según la selección efectuada en los dip-switch 2 y 3).

CH2 = Canal para un mando directo a un dispositivo accesorio conectado en B1-B2.

NOTA: Si posteriormente se quisiera cambiar el código de los propios transmisores, sólo hay que repetir la secuencia descrita.

Fig./Abb. 1

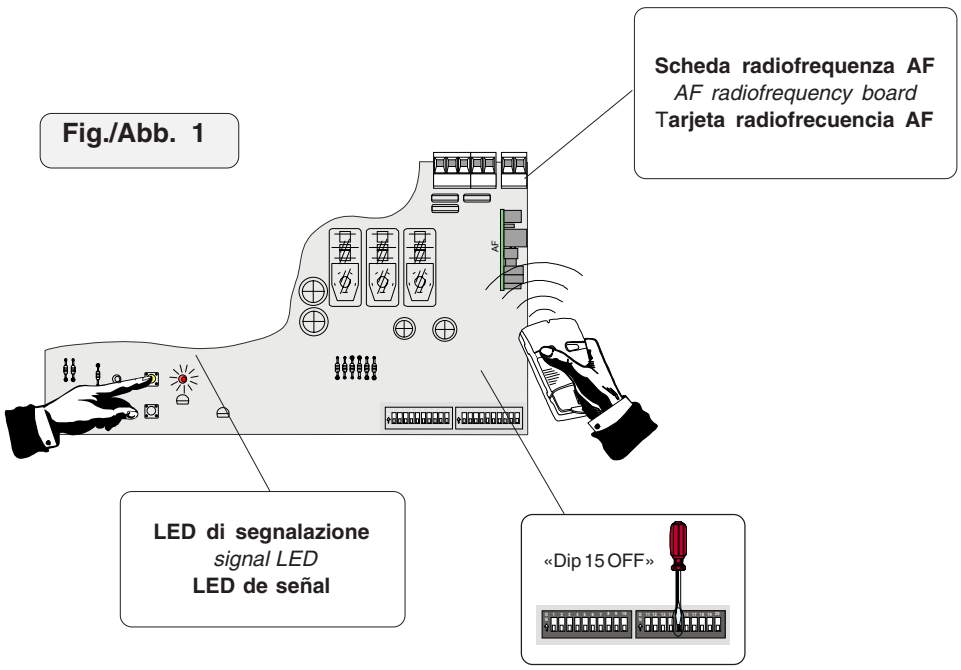
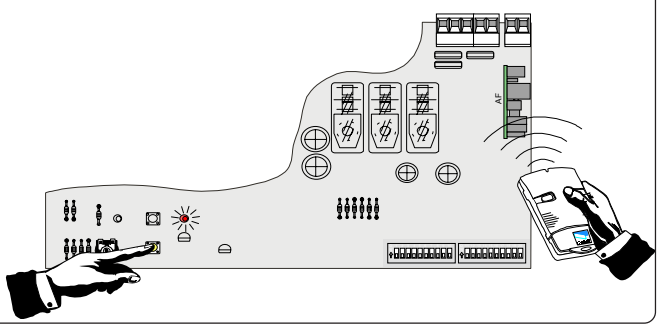


Fig./Abb. 2



DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE

Ai sensi dell'Allegato II B della Direttiva Macchine 98/37/CE

Allegata alla documentazione tecnica (l'originale della Dichiarazione è disponibile a richiesta) — *Data della presente dichiarazione 07/12/2001*

I Rappresentanti della

CAME Cancelli Automatici S.p.A.
via Martiri della Libertà, 15
31030Dosson di Casier - Treviso - ITALYtel
(+39) 0422 4940 - fax (+39) 0422 4941
internet: www.came.it - e-mail: info@came.it

Dichiarano sotto la propria responsabilità che i/il prodotto/i denominato/i ...

BK-1200 • BK-1800 • BK-2200 • BKE-1200 • BKE-1800 • BKE-2200

B4353 • BRC5 • BRC10 • BRC15 • BRCP • BSF
CCT • CGIU • CGZ • CGZ6 • CGZS • R001

... sono conformi alle disposizioni legislative Nazionali che traspongono le seguenti Direttive Comunitarie (dove specificatamente applicabili):

Direttiva Macchine 98/37/CE
Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE - 93/68/CEE
Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE - 92/31/CEE
Direttiva R&TTE 1999/5/CE

Inoltre, dichiara che il/i prodotto/i, oggetto della presente dichiarazione, sono costruiti nel rispetto delle seguenti principali norme armonizzate:

EN 292 parte 1ª e 2ª	Sicurezza del macchinario.
EN 12453	Chiusure industriali, commerciali ...
EN 12445	Chiusure industriali, commerciali ...
EN 60335 - 1	Sicurezza negli apparecchi ad uso domestico ...
EN 60204 - 1	Sicurezza del macchinario.
EN 50081 - 1 e 2	Compatibilità elettromagnetica.
EN 50082 - 1 e 2	Compatibilità elettromagnetica.

AVVERTENZA IMPORTANTE!
È vietato mettere in servizio il/i prodotto/i, oggetto della presente dichiarazione, prima del completamento e/o incorporamento, in totale conformità alle disposizioni della Direttiva Macchine 98/37/CE

Firma dei Rappresentanti

RESPONSABILE TECNICO
Sig. Gianni Michielan

PRESIDENTE
Sig. Paolo Menuzzo

Documentazioni tecniche specifiche dei prodotti sono disponibili a richiesta!

MANUFACTURER'S DECLARATION

As per Enclosure II B of Machinery Directive 98/37/CE

Enclosed with the technical documentation (the original copy of the Declaration is available on request) — *Date of the present declaration 07/12/2001*

The representatives of

CAME Cancelli Automatici S.p.A.
via Martiri della Libertà, 15
31030 Dosson di Casier - Treviso - ITALY
tel (+39) 0422 4940 - fax (+39) 0422 4941
internet: www.came.it - e-mail: info@came.it

Hereby declare, under their own respons ibility, that the product/s called ...

BK-1200 • BK-1800 • BK-2200 • BKE-1200 • BKE-1800 • BKE-2200

B4353 • BRC5 • BRC10 • BRC15 • BRCP • BSF
CCT • CGIU • CGZ • CGZ6 • CGZS • R001

... comply with the Italian National Legal Provisions that transpose the following Community Directives (where specifically applicable):

Machinery Directive 98/37/CE
Low Voltage Directive 73/23/EEC - 93/68/EEC
Lectromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC - 92/31/EEC
R&TTE Directive 1999/5/CE

Also, they furthermore represent and warrant that the product/s that are the subject of the present Declaration are manufactured in the respect of the following main harmonized provisions:

EN 292 part 1 and 2	Machinery safety.
EN 12453	Industrial, commercial and other closing mechanisms.
EN 12445	Industrial, commercial and other closing mechanisms.
EN 60335 - 1	Safety in apparatuses for home use.
EN 60204 - 1	Machinery safety.
EN 50081 - 1 and 2	Electromagnetic Compatibility.
EN 50082 - 1 and 2	Electromagnetic Compatibility.

IMPORTANT CAUTION!
It is forbidden to market/use product/s that are the subject of this declaration before completing and/ or incorporating them in total compliance with the provisions of Machinery Directive 98/37/CE

Signatures of the Representatives

TECHNICAL MANAGER
Mr. Gianni Michielan

MANAGING DIRECTOR
Mr. Paolo Menuzzo

Specific technical documentation on the products is available on request!

DECLARACION DEL FABRICANTE

De conformidad con el Anexo II B de la Directiva de Máquinas 98/37/CE

Adjunta a la documentación técnica (el original de la Declaración está disponible previa petición) — *Fecha de la presente declaración 07/12/2001*

Los Representantes de la compañía

CAME Cancelli Automatici S.p.A.
via Martiri della Libertà, 15
31030 Dosson di Casier - Treviso - ITALY
tel (+39) 0422 4940 - fax (+39) 0422 4941
internet: www.came.it - e-mail: info@came.it
Declaran bajo su responsabilidad que el/los producto/s denominado/s ...

BK-1200 • BK-1800 • BK-2200 • BKE-1200 • BKE-1800 • BKE-2200

B4353 • BRC5 • BRC10 • BRC15 • BRCP • BSF
CCT • CGIU • CGZ • CGZ6 • CGZS • R001

... cumplen con las disposiciones legislativas nacionales que trasponen las siguientes Directivas Comunitarias (donde especificamente aplicables):

Directiva de Máquinas 98/37/CE
Directiva de Baja Tensión 73/23/CEE - 93/68/CEE
Directiva de Compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE - 92/31/CEE
Directiva R&TTE 1999/5/CE

Los productos objeto de esta declaración están fabricados respetando las siguientes normas armonizadas:

EN 292 parte 1ª y 2ª	Seguridad de las máquinas.
EN 12453	Cierres industriales, comerciales ...
EN 12445	Cierres industriales, comerciales ...
EN 60335 - 1	Seguridad de los aparatos para uso doméstico...
EN 60204 - 1	Seguridad de las máquinas.
EN 50081 - 1 e 2	Compatibilidad electromagnética.
EN 50082 - 1 e 2	Compatibilidad electromagnética.

AVVERTENZA IMPORTANTE!
Está prohibido hacer uso de el/los producto/s, objeto de la presente declaración antes de completarlo/ s y/o incorporarlo/s en total conformidad a las disposiciones de la Directiva de Máquinas 98/37/CE.

Firma de los Representantes

RESPONSABLE TÉCNICO
Sr. Gianni Michielan

PRESIDENTE
Sr. Paolo Menuzzo

Documentación técnica específica de los productos está disponible previa petición

Tutti i dati sono stati controllati con la massima cura. Non ci assumiamo comunque alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni.

All data checked with the maximum care. However, no liability is accepted for any error or omission.

Todos los datos se han controlado con la máxima atención. No obstante no nos responsabilizamos de los posibles errores u omisiones.

CAME CANCELLI AUTOMATICI
® Assistenza Tecnica
Numero Verde
800 295830
Web
www.came.it
E-mail
info@came.it

SISTEMA QUALITÀ CERTIFICATO

CAME CANCELLI AUTOMATICI S.P.A.
Dosson di Casier (**TREVISO**)
(+39) 0422 4940 (+39) 0422 4941

CAME LOMBARDIA S.R.L. Cologno M. (**MI**)
(+39) 02 26708293 (+39) 02 25490288

CAME SUD S.R.L. **NAPOLI**
(+39) 081 7524455 (+39) 081 7529109

CAME (AMERICA) L.L.C. **MIAMI** (**FL**)
(+1) 305 5930227 (+1) 305 5939823

CAME AUTOMATISMOS S.A **MADRID**
(+34) 091 5285009 (+34) 091 4685442

CAME BELGIUM **LESSINES**
(+32) 068 333014 (+32) 068 338019

CAME FRANCE S.A. Nanterre cedex (**PARIS**)
(+33) 01 46130505 (+33) 01 46130500

CAME GMBH Kornta bei (**STUTTGART**)
(+49) 07 15037830 (+49) 07 150378383

CAME GMBH Seefeld bei (**BERLIN**)
(+49) 03 33988390 (+49) 03 339885508

CAME PL SP.ZO.O **WARSZAWA**
(+48) 022 8365076 (+48) 022 8369920

CAME UNITED KINGDOM LTD **NOTTINGHAM**
(+44) 01159 210430 (+44) 01159 210431